

**PEMODELAN PERSAMAAN STRUKTURAL PENDEKATAN
WARPPLS PADA INTENSI MAHASISWA BERWIRAUSAHA
(Studi pada Mahasiswa FMIPA Universitas Brawijaya)**

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
bidang Statistika

Oleh:

MOSES GALUH WILianto
175090507111029



**PROGRAM STUDI SARJANA STATISTIKA
JURUSAN STATISTIKA**

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

MALANG

2021



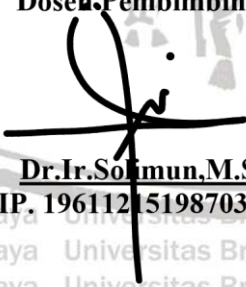
LEMBAR PENGESAHAN

PEMODELAN PERSAMAAN STRUKTURAL PENDEKATAN WARPPLS PADA INTENSI MAHASISWA BERWIRAUSAHA (Studi pada Mahasiswa FMIPA Universitas Brawijaya)

Oleh:
MOSES GALUH WILIANTO
175090507111029

Setelah dipertahankan di depan Majelis Penguji
pada tanggal 9 Juli 2021
dan dinyatakan memenuhi syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Statistika

Dosen Pembimbing,


Dr. Ir. Sofmun, M.S.
NIP. 196112151987031002

Mengetahui,
Ketua Jurusan Statistika
Fakultas MIPA
Universitas Brawijaya


Rahma Fitriani, S.Si., M.Si., Ph.D.
NIP. 197603281999032001

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Moses Galuh Wilianto

NIM : 175090507111029

Penulis Skripsi Berjudul :

**PEMODELAN PERSAMAAN STRUKTURAL PENDEKATAN
WARPPLS PADA INTENSI MAHASISWA BERWIRAUSAHA
(Studi pada Mahasiswa FMIPA Universitas Brawijaya)**

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Isi dari skripsi yang saya buat adalah benar-benar karya sendiri dan tidak mejiplak karya orang lain, selain nama-nama yang bermaksud di isi dan tertulis di dalam daftar pustaka skripsi ini.
2. Apabila ditemukan di kemudian hari ternyata skripsi yang saya tulis terbukti hasil jiplakan, maka saya akan bersedia menanggung segala resiko yang saya terima.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan segala kesadaran.

Malang, Juli 2020

Yang menyatakan,



Moses Galuh Wilianto

NIM. 175090507111029

PEMODELAN PERSAMAAN STRUKTURAL PENDEKATAN WARPPLS PADA INTENSI MAHASISWA BERWIRAUSAHA (Studi Kasus pada Mahasiswa FMIPA Universitas Brawijaya)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi intensi berwirausaha mahasiswa dengan menerapkan *Structural Equation Model* (SEM) pendekatan *WarpPLS*. Variabel yang mempengaruhi intensi berwirausaha adalah variabel sikap, norma subjektif, pengendalian perilaku dan literasi keuangan sebagai variabel moderasi. Penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 100 orang mahasiswa Fakultas MIPA Universitas Brawijaya yang diperoleh dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Sumber data diambil berdasarkan jawaban responden melalui kuesioner. Hasil analisis menunjukkan bahwa sikap, norma subjektif, dan pengendalian perilaku berpengaruh terhadap intensi berwirausaha dan pengaruh yang diberikan bersifat positif. Selain itu, hasil analisis SEM dengan pendekatan WarpPLS menunjukkan bahwa variabel sikap, norma subjektif, pengendalian perilaku, dan moderasi literasi keuangan dapat menjelaskan intensi mahasiswa dalam berwirausaha sebesar 56,2% sedangkan sisanya sebesar 43,8% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak terdapat dalam model. Variabel sikap memberikan pengaruh paling kuat dengan koefisien jalur sebesar 0,334. Variabel literasi keuangan sebagai moderasi dari sikap memberikan pengaruh terhadap intensi berwirausaha, sedangkan literasi keuangan sebagai moderasi dari norma subjektif dan pengendalian perilaku tidak memberikan pengaruh terhadap intensi dalam berwirausaha pada mahasiswa.

Kata Kunci : *WarpPLS*, SEM, Intensi Berwirausaha

STRUCTURAL EQUATION MODELING WARPPLS APPROACH ON THE INTENTION OF STUDENTS ENTREPRENEURSHIP

(Case Study on Students of FMIPA Brawijaya University)

ABSTRACT

This study aims to determine the factors that influence the entrepreneurial intention of students by applying the Structural Equation Model (SEM) with the WarpPLS approach. Variables that influence entrepreneurial intentions are attitude variables, subjective norms, behavioral control and financial literacy as moderating variables. This study used a sample of 100 students of the Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Brawijaya University obtained by using purposive sampling method. Sources of data were taken based on respondents' answers through questionnaires. The results of the analysis show that attitudes, subjective norms, and behavioral control have an effect on entrepreneurial intentions and the influence given is positive. In addition, the results of the SEM analysis with the WarpPLS approach show that the variables of attitude, subjective norms, behavioral control, and financial literacy moderation can explain students' intentions in entrepreneurship by 56.2% while the remaining 43.8% is explained by other variables not included in the study. model. The attitude variable has the strongest influence with a path coefficient of 0.334. The variable of financial literacy as a moderator of attitudes has an influence on entrepreneurial intentions, while financial literacy as a moderator of subjective norms and behavioral control does not affect students' entrepreneurial intentions.

Keywords: WarpPLS, SEM, Entrepreneurial Intention

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan YME atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga skripsi yang berjudul **“Pemodelan Persamaan Struktural Pendekatan WarpPLS Pada Intensi Mahasiswa Berwirausaha (Studi Kasus pada Mahasiswa FMIPA Universitas Brawijaya)”** sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Statistika dapat terselesaikan. Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari berbagai bantuan, dukungan dan doa berbagai pihak, untuk itu disampaikan banyak terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. Solimun, MS. selaku dosen pembimbing skripsi atas bimbingan dan saran yang telah diberikan selama proses penyusunan skripsi.
2. Rahma Fitriani, S.Si., M.Sc., Ph.D., selaku dosen penguji I dan Ketua Jurusan Statistika FMIPA Universitas Brawijaya atas bimbingan dan saran yang telah diberikan selama proses penyusunan skripsi.
3. Dwi Ayu Lusia, S.Si., M.Si selaku dosen penguji II atas bimbingan dan saran yang telah diberikan selama proses penyusunan skripsi.
4. Kedua orang tua yang selalu mendoakan dan menyemangati serta seluruh keluarga besar atas kasih sayang, doa dan dukungan yang tidak pernah putus.
5. Seluruh staf dan karyawan Jurusan Statistika Universitas Brawijaya.
6. Aprilliah yang telah membantu mensupport menyelesaikan dan teman-teman kos Merjosari yang telah memberi tumpangan selama di Malang.
7. Teman-teman Jurusan Statistika Universitas Brawijaya angkatan 2017 atas dukungan yang telah diberikan selama ini.

Pada penyusunan skripsi ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran dari pembaca sangat diharapkan demi perbaikan dan penyempurnaan. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada semua pihak.

Malang, Juni 2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRAK.....	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR SIMBOL.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
1.5. Batasan Masalah	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. <i>Structural Equation Modelling (SEM)</i>	4
2.2. Pemodelan Persamaan Struktural Pendekatan <i>WarpPLS</i>	5
2.2.1. Perancangan Model Struktural (<i>Inner Model</i>)	5
2.2.2. Perancangan Model Pengukuran (<i>Outer Model</i>)	6
2.3. Diagram Jalur dan Notasi yang Digunakan	6
2.4. Konversi Diagram Jalur	7
2.5. Estimasi Parameter	9
2.6. Evaluasi Goodness of Fit	12
2.7. Pengujian Hipotesis	16
2.8. Variabel dan Pengukuran Variabel Penelitian	18
2.9. Variabel Moderasi	19
2.10. <i>Theory of Planned Behavior</i>	24
2.10.1 <i>Attitude</i> (Sikap).....	24
2.10.2 <i>Subjective Norms</i>	25
2.10.3 <i>Perceived Behavior Control</i>	25
2.11. Literasi Keuangan.....	26
2.12. Kewirausahaan.....	26
2.13. Intensi Berwirausaha.....	27
BAB III METODE PENELITIAN.....	28
3.1. Data Penelitian.....	28
3.2. Metode Pengumpulan Data.....	28





3.3. Populasi dan Sampel Penelitian.....	28
3.4. Model Penelitian.....	29
3.5. Instrumen Penelitian (Kuisiонер).....	29
3.6. Uji Coba Instrumen Penelitian	34
3.6.1. Validitas Kuesioner.....	34
3.6.2. Realibilitas Kuesioner	35
3.7. Langkah Analisis Data	36
3.8. Diagram Alir.....	37
BAB IV HASIL DAN PEMAHASAN	40
4.1. Hasil Analisis Deskriptif Variabel Penelitian.....	40
4.2. Hasil Uji Linieritas	43
4.3. Evaluasi Model Pengukuran (<i>Outer Model</i>).....	44
4.4. Indikator Terpenting.....	47
4.5. Evaluasi Model Struktural (<i>Inner Model</i>)	47
4.6. Pengujian Hipotesis <i>Inner Model</i>	49
4.7. Model Hasil Penelitian	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	55
5.1. Kesimpulan.....	55
5.2. Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN.....	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Diagram Jalur.....	6
Gambar 2.2. Model Konseptual Variabel Moderasi.....	20
Gambar 2.3. Model Analisis Variabel Moderasi.....	21
Gambar 3.1. Model Penelitian.....	29
Gambar 3.2. Diagram Alir.....	38
Gambar 3.3. Diagram Alur (Lanjutan)	39
Gambar 4.1. Scatter Plot X_1 terhadap Y	41
Gambar 4.2. Scatter Plot X_2 terhadap Y	42
Gambar 4.3. Scatter Plot X_3 terhadap Y	42
Gambar 4.4. Scatter Plot X_4 terhadap Y	43
Gambar 4.5. Diagram Jalur.....	51
Gambar 4.6. Diagram Jalur Penelitian.....	53

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Model Fit and Quality Indices	14
Tabel 2.2. Klasifikasi Variabel Moderasi	23
Tabel 3.1. Kisi-kisi Instrumen Penelitian Variabel Sikap	30
Tabel 3.2. Kisi-kisi Instrumen Penelitian Variabel Subjective Norms	32
Tabel 3.3. Kisi-kisi Instrumen Penelitian Variabel Kontrol Perilaku	32
Tabel 3.4. Kisi-kisi Instrumen Penelitian Variabel Literasi Keuangan.....	33
Tabel 3.5. Kisi-kisi Instrumen Penelitian Variabel Intensi Berwirausaha.....	34
Tabel 3.6. Validitas dan Realibilitas	36
Tabel 4.1. Hasil Analisis Statistika Deskriptif	40
Tabel 4.2. Hasil Analisis Statistika Deskriptif (Lanjutan).....	41
Tabel 4.3. Hasil Uji Linieritas	44
Tabel 4.4. Nilai Loading Setiap Dimensi Pada Variabel X1X2 dan X3	45
Tabel 4.5 Nilai Loading Untuk Setiap Indikator Pada Variabel X4	45
Tabel 4.6. Nilai Weight Setiap Indikator Pada Variabel Y.....	45
Tabel 4.7. Nilai Akar AVE dan Koefisien Korelasi	46
Tabel 4.8. Nilai Composite Reliability	46
Tabel 4.9. Hasil Model Fit and Quality Indices	48
Tabel 4.10. Hasil <i>Model Fit and Quality Indices</i> (Lanjutan)	49
Tabel 4.11. Uji Hipotesis Inner Model	50

DAFTAR SIMBOL

- X_i = variabel laten eksogen ke- i
 Y_g = variabel laten endogen ke- g
 $X_{i,j}$ = indikator ke- j dari variabel eksogen ke- i
 $Y_{g,k}$ = indikator ke- k dari variabel endogen ke- g
 β = koefisien jalur pengaruh variabel laten endogen terhadap variabel laten endogen
 γ = koefisien jalur pengaruh variabel laten eksogen terhadap variabel laten endogen
 λ = koefisien jalur muatan faktor atau bobot komponen
 ζ_h = galat model ke- h
 δ_j = galat pengukuran ke- j pada indikator dari variabel laten eksogen
 ϵ_k = galat pengukuran ke- k pada indikator dari variabel laten endogen
 p = banyak indikator pada variabel eksogen ke- i , $j=1,2,\dots, p$
 m = banyak indikator pada variabel endogen ke- g , $k=1,2,\dots, m$
 P^S = nilai p Šidák
 P^F = nilai p Fisher
 CR_{ij} = elemen pada baris ke- i kolom ke- j dari matriks invers korelasi antar variabel eksogen
 r_{YX_i} = koefisien jalur variabel Y terhadap variabel X_i
 R^2 = R -squared atau koefisien determinasi
 \widehat{SE}_B = *standard error bootstrap*
 $\hat{\theta}^*(b)$ = penduga parameter pada proses *bootstrap* ke- b
 $\hat{\theta}^*(.)$ = rata-rata penduga parameter proses *bootstrap*
 B = besaran *resampling*



BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang memiliki potensi ekonomi yang besar, didukung dengan kekayaan alam yang melimpah, jumlah penduduk yang banyak, serta tenaga kerja muda yang banyak pula. Proyeksi yang dilakukan oleh Badan Pusat Statistik pada tahun 2020 mencapai 270,20 juta jiwa. Namun pada kenyataannya jumlah penduduk yang banyak menyebabkan berbagai permasalahan bagi Indonesia. Hal ini dikarenakan semakin tinggi pertumbuhan penduduk Indonesia menyebabkan meningkatnya tingkat pertumbuhan angkatan kerja yang tidak diikuti dengan berkembangnya lapangan pekerjaan, sehingga menimbulkan banyak pengangguran.

Peningkatan tingkat pengangguran di Indonesia dari tahun ke tahun semakin didominasi oleh pengangguran intelektual. Pertambahan lulusan sarjana yang mencari lapangan pekerjaan setiap tahunnya tidak sebanding dengan ketersediaan lapangan kerja yang ada. Masalah ini mengindikasikan bahwa Indonesia lebih membutuhkan *job creator* daripada *job seeker* terutama dari kalangan mahasiswa baik lulusan sarjana maupun diploma. Salah satu cara untuk menjadi seorang *job creator* adalah dengan berwirausaha.

Proses kreativitas dan inovasi yang memiliki risiko tinggi dalam menghasilkan nilai tambah bagi produk yang bermanfaat untuk masyarakat dan mendatangkan keuntungan bagi wirausahawan adalah pengertian sederhana dari kewirausahaan (Adhitama, 2014). Menurut McClelland 1976), apabila sebuah negara ingin dikatakan sebagai negara makmur, minimal sejumlah 2% dari presentasi keseluruhan penduduk di negara tersebut adalah wirausahawan. Maka dari itu perlu adanya upaya dalam meningkatkan jumlah wirausahaan di Indonesia.

Pemerintah Indonesia telah gencar untuk meningkatkan jumlah wirausaha di Indonesia, namun peran institusi pendidikan juga besar pengaruhnya. Perguruan tinggi merupakan salah satu institusi pendidikan yang dapat membantu dalam meningkatkan jumlah wirausaha di Indonesia. Hal tersebut dapat terjadi karena hampir seluruh perguruan tinggi di Indonesia memiliki program wirausaha atau Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) di bidang wirausaha. Salah

satu perguruan tinggi yang menerapkan kegiatan mahasiswa tersebut adalah Universitas Brawijaya (UB).

Universitas Brawijaya telah menerapkan mata kuliah kewirausahaan, mengadakan UKM Mahasiswa Wirausaha serta kompetisi Program Mahasiswa Wirausaha (PMW) setiap tahunnya. Tercatat oleh kemahasiswaan UB pada tahun 2020, proposal wirausaha yang mendapatkan pendanaan adalah sejumlah 205 judul. Proposal tersebut diajukan oleh para mahasiswa dari setiap fakultas di UB, salah satunya adalah fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (MIPA). Berkaca dari hal tersebut dapat dijadikan suatu acuan untuk melihat intensi wirausaha pada mahasiswa fakultas MIPA UB.

Penelitian ini akan menggunakan *Theory of Planned Behavior* (TPB) sebagai landasan teori untuk melihat bagaimana peran sikap (*attitude*), norma subyektif (*subjective norm*), dan kontrol perilaku yang dirasakan (*percieved behavioural control*) dalam mempengaruhi perilaku (*behavior intention*) terhadap intensi berwirausaha dengan variabel moderasi literasi keuangan. Variabel dalam penelitian menggunakan variabel laten yang merupakan variabel tidak dapat diukur secara langsung, harus melalui komponen penyusun yaitu butir, indikator, dan dimensi.

Variabel laten tidak dapat diukur secara langsung, maka dari itu analisis regresi dan analisis jalur kurang tepat. Kedua analisis tersebut hanya dapat digunakan pada variabel manifes, sehingga diperlukan analisis yang sesuai untuk variabel laten. Pendekatan yang sesuai pada kasus ini adalah menggunakan analisis pemodelan persamaan struktural atau *Structural Equation Modeling* (SEM).

Structural Equation Modeling (SEM) merupakan analisis multivariat yang dilakukan untuk mengidentifikasi hubungan antar variabel laten atau *unobservable variable* yang dilakukan secara simultan (Solimun dkk, 2017). SEM merupakan penggabungan antara sistem persamaan, analisis jalur, analisis regresi, dan analisis faktor. Di samping itu pula terdapat variabel yang berfungsi sebagai penguat atau pelemah antara pengaruh variabel eksogen dan endogen, disebut variabel moderasi (Solimun dkk., 2017).

Pendekatan pemodelan struktural SEM dapat menggunakan pendekatan *Partial Least Square* (PLS), *Generalized Structured Component Analysis* (GSCA), dan *WarpPLS*. Model ini dikembangkan sebagai alternatif untuk situasi di mana dasar teori

perancangan tidak memenuhi model pengukuran reflektif, sehingga bersifat formatif. PLS merupakan metode analisis yang *powerfull* karena tidak membutuhkan banyak asumsi dan ukuran sampel yang bisa kecil atau besar. *WarpPLS* merupakan pengembangan dari PLS sehingga hal tersebut juga berlaku pada analisis *WarpPLS*.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana penerapan *Structural Equation Model* (SEM) dengan pendekatan *WarpPLS* dalam mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi intensi berwirausaha mahasiswa?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi intensi berwirausaha mahasiswa dengan menerapkan *Structural Equation Model* (SEM) pendekatan *WarpPLS*.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Sebagai referensi untuk mengetahui penerapan *Structural Equation Model* (SEM) dengan pendekatan *WarpPLS* pada intensi berwirausaha mahasiswa.
2. Memberikan informasi mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi intensi berwirausaha pada mahasiswa di Fakultas MIPA Universitas Brawijaya.
3. Sebagai alat pengambilan keputusan bagi pemerintah dan Universitas Brawijaya guna meningkatkan kesadaran dalam berwirausaha.

1.5. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Model penelitian yang digunakan adalah *Theory of Planned Behavior* (TPB).
2. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *attitude*, *subjective norm*, *perceived behavior control* dan intensi berwirausaha dengan variabel moderasi literasi keuangan.
3. Data yang digunakan adalah data primer yang diperoleh dari hasil penyebaran kuesioner kepada mahasiswa aktif Fakultas MIPA Universitas Brawijaya yang pernah, sedang dan akan menjalankan suatu usaha atau program wirausaha.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. *Structural Equation Modelling (SEM)*

Pemodelan persamaan struktural atau *structural equation modeling* (SEM) adalah analisis yang dilakukan untuk mendapatkan data variabel laten yang bersumber dari data butir, indikator atau dimensi dan analisis hubungan antar variabel laten yang keduanya dilakukan secara serempak atau simultan. Analisis SEM sebagai penggambaran sistem yang diteliti seharusnya mampu menjelaskan perilaku sistem mendekati kondisi riil. Analisis SEM awalnya menggabungkan antara analisis regresi dengan analisis faktor. Dalam hal ini analisis faktor digunakan sebagai metode untuk mendapatkan variabel laten. Proses pendugaan parameter dan pengujian mendasarkan pada konsep *matrix* varian-kovarian, sehingga sering disebut dengan SEM berbasis kovarians (Solimun dkk, 2017).

SEM adalah sekumpulan alat atau teknik-teknik statistika yang memungkinkan tidak hanya mendapatkan model hubungan namun juga pengujian sebuah rangkaian hubungan yang relatif rumit secara simultan. Hubungan yang rumit itu dapat dibangun antara satu atau beberapa variabel dependen dengan satu atau beberapa variabel independen. Masing-masing variabel dependen dan independen dapat berbentuk faktor (atau konstruk, yang dibangun dari beberapa variabel indikator). Variabel-variabel itu dapat berbentuk sebuah variabel tunggal yang diobservasi atau yang diukur langsung dalam sebuah proses penelitian (Ferdinand, 2000).

Analisis SEM merupakan bagian dari analisis multivariat yang menggabungkan sistem persamaan simultan atau analisis jalur atau analisis regresi dengan analisis faktor. Pada bagian ini analisis faktor digunakan sebagai teknik untuk memperoleh data variabel laten (Matsueda, 1991). Menurut Sholihin dan Ratmono (2021), terdapat dua pendekatan yang digunakan pada analisis SEM yaitu SEM berbasis kovarian dan SEM berbasis varian. Pada SEM berbasis kovarian membutuhkan beberapa asumsi diantaranya basis teori yang kuat, berdistribusi normal multivariat, ukuran sampel yang besar dan hanya bisa digunakan pada model indikator reflektif. Sedangkan pada SEM berbasis varian tidak membutuhkan banyak asumsi, diantaranya dapat digunakan dengan dasar teori pada perencanaan model lemah,



tidak membutuhkan asumsi normalitas, ukuran sampel bisa kecil atau besar dan dapat digunakan pada model indikator reflektif dan formatif. Analisis SEM berbasis varian diantaranya *Generalized Structured Component Analysis* (GSCA), *Partial Least Square* (PLS), dan *WarpPLS*.

2.2. Pemodelan Persamaan Struktural Pendekatan WarpPLS

Analisis *WarpPLS* merupakan pengembangan dari analisis *Partial Least Square* (PLS). Analisis PLS pertama kali dikembangkan oleh Herman Wold. Model PLS dikembangkan sebagai alternatif ketika perancangan model memiliki teori yang lemah atau belum ditemukan dan terdapat indikator yang tidak bisa diukur dengan pengukuran reflektif. Dalam PLS dimungkinkan melakukan pemodelan struktural menggunakan indikator bersifat reflektif maupun formatif. PLS merupakan metode yang *powerfull* karena dapat diterapkan pada semua skala data dan tidak membutuhkan banyak asumsi serta dapat digunakan pada ukuran sampel yang kecil (Solimun, 2010).

Analisis WarpPLS juga berlaku seperti pada analisis PLS. Bilamana model struktural yang dianalisis memenuhi model reflektif atau memenuhi model formatif, maka analisis yang dapat diterapkan salah satunya adalah model PLS (*Partial Least Square*) (Solimun dkk., 2017). Model struktural pada WarpPLS terdiri dari dua hal, yaitu:

- 1) Outer model adalah data variabel laten yang bersumber dari indikatornya.
- 2) Inner model adalah model hubungan antar variabel laten.

2.2.1. Perancangan Model Struktural (Inner Model)

Perancangan *inner model* atau hubungan antar variabel laten pada *WarpPLS* didasarkan pada rumusan masalah atau proposisi penelitian. Berbeda dengan perancangan model pada SEM yang hanya didasarkan pada teori. Menurut Solimun dkk. (2017) tentang dasar perancangan model *WarpPLS* yang terdiri sebagai berikut.

1. Norma finalitas (kitab suci)
2. Aksioma
3. Teorema/teori/dalil (jika ada)
4. Hasil penelitian empiris
5. Adopsi (tentang hubungan antar variabel dari bidang ilmu lain)

6. Norma nonfinalitas (Peraturan Pemerintah, Undang-Undang, SOP)
7. Kondisi empiris
8. *Expert judgement*
9. Intuisi atau logika

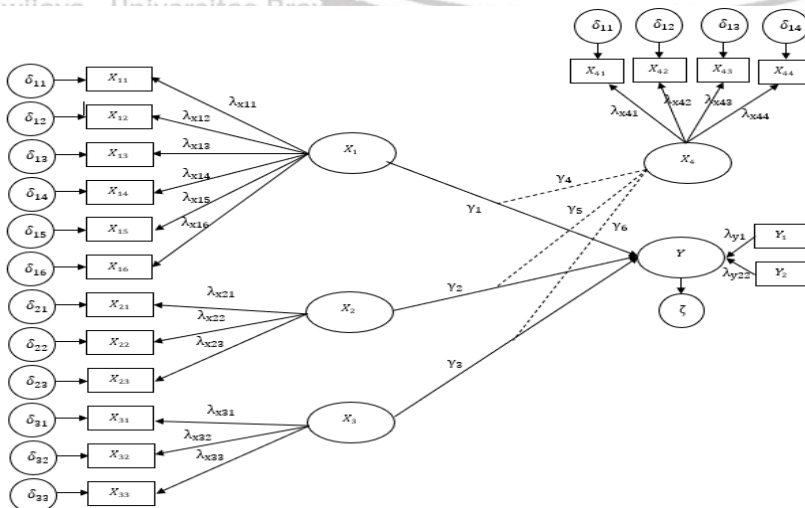
Dasar perancangan model struktural dalam *WarpPLS* sama dengan PLS. *WarpPLS* dapat melakukan eksplorasi hubungan antar variabel laten. Hasil analisis dengan tingkat kebenaran yang rendah (bias) dapat disebabkan oleh kesalahan dalam menentukan model pengukuran.

2.2.2. Perancangan Model Pengukuran (*Outer Model*)

Outer model disebut juga dengan *outer relation* merupakan spesifikasi hubungan antar variabel laten dengan indikatornya bersifat reflektif atau formatif. Jika pemilihan model pengukuran yang tidak tepat, maka akan diperoleh hasil analisis yang salah. (Solimun dkk., 2017).

2.3. Diagram Jalur dan Notasi yang Digunakan

Model struktural dan model pengukuran akan lebih mudah dipahami jika dinyatakan dalam bentuk diagram jalur. Notasi yang digunakan dalam *WarpPLS* sama dengan notasi yang digunakan pada PLS. Diagram jalur hasil perancangan model struktural (*inner model*) dan model pengukuran (*outer model*) dapat dilihat pada Gambar 2.1



Gambar 2.1. Diagram Jalur

Keterangan:

X_j : variabel laten eksogen

Y_m : variabel laten endogen

λ_{xji} : *loading* faktor variabel laten eksogen

λ_{ymi} : *loading* faktor variabel laten endogen

γ : koefisien pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen

ζ : galat model

δ : galat pengukuran pada variabel manifes untuk variabel laten eksogen

ε : galat pengukuran pada variabel manifes untuk variabel laten endogen

2.4. Konversi Diagram Jalur

Setelah diagram jalur terbentuk, diagram jalur dikonversi ke dalam sistem persamaan.

1) *Inner Model*

Inner model atau *inner relation* menyatakan hubungan antar variabel laten (model struktural). Dalam *inner model* terdapat parameter konstanta. Variabel laten dan indikator (variabel manifes) dapat distandarisasi tanpa menghilangkan sifat umumnya. Oleh sebab itu parameter konstanta tidak tersaji dalam model. Model tersaji seperti pada Persamaan 2.1.

$$Y_i = Y_j \times \beta_j + X_j \gamma_j + \zeta_i \quad (2.1)$$

Keterangan:

Y_i : variabel laten endogen ke- i , $i = 1, 2, 3, \dots, n$

Y_j : variabel laten endogen ke- j , $j = 1, 2, 3, \dots, m$

β_j : koefisien pengaruh variabel laten endogen terhadap endogen ke- i , $i = 1, 2, 3, \dots, n$

γ_b : koefisien pengaruh variabel laten eksogen terhadap endogen ke- b , $b = 1, 2, 3, \dots, c$

X_b : variabel laten eksogen ke- b , $b = 1, 2, 3, \dots, c$

ζ_j : galat *inner model* ke- j

Persamaannya dapat ditulis sebagai berikut.

$$Y = \gamma_1 X_1 + \gamma_2 X_2 + \gamma_3 X_3 + \gamma_4 X_1 * X_4 + \gamma_5 X_2 * X_4 + \gamma_6 X_3 * X_4 + \zeta \quad (2.2)$$

2) *Outer Model*

Outer model atau *outer relation* merupakan spesifikasi hubungan antar variabel laten dengan indikatornya. Pada penelitian ini, model indikator yang digunakan pada *outer model* adalah indikator reflektif dan formatif. Penentuan model indikator atau model reflektif tergantung dari kerangka teori atau rasionalitas (logika). Variabel yang umumnya dipandang sebagai variabel yang menampakkan sesuatu (tercermin), terlihat, atau terefleksikan sehingga indikatornya bersifat reflektif. Begitu pula dengan model indikator formatif, variabel yang secara umum dikatakan tersusun, ditentukan, dibentuk, atau terformulasikan dari indikator disebut dengan model formatif. Model untuk *outer model* tersaji seperti pada persamaan berikut.

$$x = \lambda_x X + \delta \quad (2.3)$$

$$y = \lambda_y Y + \zeta \quad (2.4)$$

Keterangan:

x : indikator dari variabel laten eksogen

y : indikator dari variabel laten endogen

Y : vektor variabel laten endogen

X : matriks variabel laten eksogen

λ_x : matriks *loading* untuk variabel laten eksogen

λ_y : matriks *loading* untuk variabel laten endogen

δ : galat untuk variabel laten eksogen

ζ : galat untuk variabel laten endogen

a. Variabel laten eksogen 1 bersifat reflektif

$$x_{11} = \lambda_{x11} X_1 + \delta_{11} \quad (2.6)$$

$$x_{12} = \lambda_{x12} X_1 + \delta_{12} \quad (2.7)$$

$$x_{13} = \lambda_{x13} X_1 + \delta_{13} \quad (2.8)$$

$$x_{14} = \lambda_{x14} X_1 + \delta_{14} \quad (2.9)$$

$$x_{15} = \lambda_{x15} X_1 + \delta_{15} \quad (2.10)$$

$$x_{16} = \lambda_{x16} X_1 + \delta_{16} \quad (2.11)$$

b. Variabel laten eksogen 2 bersifat reflektif

$$x_{21} = \lambda_{x21} X_2 + \delta_{21} \quad (2.12)$$

$$x_{22} = \lambda_{x22} X_2 + \delta_{22} \quad (2.13)$$

$$x_{23} = \lambda_{x23} X_2 + \delta_{23} \quad (2.14)$$

c. Variabel laten eksogen 3 bersifat reflektif

$$x_{31} = \lambda_{x31} X_1 + \delta_{31} \quad (2.15)$$

$$x_{32} = \lambda_{x32} X_1 + \delta_{32} \quad (2.16)$$

$$x_{33} = \lambda_{x33}X_1 + \delta_{33} \quad (2.17)$$

d. Variabel laten eksogen 4 bersifat reflektif

$$x_{41} = \lambda_{x41}X_4 + \delta_{41} \quad (2.18)$$

$$x_{42} = \lambda_{x42}X_4 + \delta_{42} \quad (2.19)$$

$$x_{43} = \lambda_{x43}X_4 + \delta_{43} \quad (2.20)$$

$$x_{44} = \lambda_{x44}X_4 + \delta_{44} \quad (2.21)$$

e. Variabel laten endogen 5 bersifat formatif

$$Y = \lambda_{y1}Y_1 + \lambda_{y2}Y_2 + \zeta \quad (2.22)$$

2.5. Estimasi Parameter

Menurut Solimun (2010), pendugaan parameter (estimasi) pada PLS adalah metode kuadrat terkecil (*least square methods*). Begitu pun pada *WarpPLS*, pendugaan parameter yang digunakan sama dengan PLS. Berikut merupakan proses pendugaan parameter pada *WarpPLS*:

1. *Weight estimate* yaitu penduga parameter *outer weight* yang digunakan untuk menentukan nilai variabel laten.
2. *Path estimate* yaitu penduga parameter yang menghubungkan antar variabel laten dengan lainnya dan antar variabel laten dengan variabel *manifes*.
3. *Means estimate* yaitu penduga parameter yang digunakan untuk pengujian hipotesis parameter (*resampling*).

Menurut Solimun (2010) pendugaan parameter dilakukan dengan proses perhitungan secara iterasi yang akan berhenti ketika tercapai kondisi konvergen. Kondisi konvergen yaitu apabila persentase perubahan setiap bobot aproksimasi *outside* relatif terhadap proses iterasi sebelumnya kurang dari 0,001. Proses perhitungan dilakukan dengan iterasi tiga tahap, sehingga pada setiap iterasi akan menghasilkan nilai pendugaan.

Pada tahap pertama, menghasilkan penduga bobot yang stabil yang diperoleh dengan menghitung *outside approximation* dan *inside approximation* dari variabel laten. Penduga yang digunakan untuk memperoleh *outside approximation weight* yaitu penduga *inner model*, sedangkan penduga yang digunakan untuk memperoleh *inside approximation weight* yaitu penduga *outer model*. Setelah didapatkan nilai *outside approximation* dan *inside approximation* maka selanjutnya adalah menduga hubungan jalur dengan *ordinary least square*.

Terdapat empat langkah dalam pendugaan parameter pada tahap pertama, yaitu:

Langkah 1: Menduga nilai variabel laten menggunakan persamaan (2.23).

$$\hat{Y}_j = \sum_k w_{jk} x_{jk} \quad (2.23)$$

Langkah 2: Menghitung *outside approximation* menggunakan persamaan (2.24).

$$\begin{aligned} \hat{Y}_j &= \pm f_j \sum_k w_{jk} x_{jk} \\ \hat{Y}_j &= \text{sign}[\text{sign}\{\text{cor}(x_{jk} Y_j)\}] \end{aligned} \quad (2.24)$$

Langkah 3: Menghitung *inside approximation* menggunakan persamaan (2.25).

$$\begin{aligned} Z_j &= \sum_i v_{ji} \hat{Y}_i \\ v_{ji} &= \begin{cases} \text{sign cor}(\hat{Y}_j; \hat{Y}_i), & \text{jika } \hat{Y}_j \text{ dan } \hat{Y}_i \text{ berdekatan} \\ 0, & \text{lainnya} \end{cases} \end{aligned} \quad (2.25)$$

Langkah 4: Memperbarui *outer weight* menggunakan persamaan (2.26) dan (2.27).

$$x_{jk} = w_{jk} Z_j \quad \text{pada model reflektif} \quad (2.26)$$

$$Z_j = \sum_k w_{jk} x_{jk} \quad \text{pada model formatif} \quad (2.27)$$

Keterangan:

Y_j : variabel laten *outside approximation*

Z_j : variabel laten *inside approximation*

x_{jk} : variabel manifes

v : *inner weight*

w : koefisien *weight*

j : 1,2,...J untuk banyaknya variabel laten

i : 1,2,...I untuk banyaknya variabel laten tetangga

jk : 1,2,...K untuk banyaknya hubungan variabel manifes tanpa j

n : 1,2,...N untuk banyaknya pengamatan

Setelah menduga skor variabel laten pada tahap satu, maka tahap kedua adalah menduga hubungan jalur dengan *ordinary least square*. Jika hasil pendugaan pada tahap dua menghasilkan nilai yang berarti maka parameter *mean* untuk indikator dan variabel laten diduga pada tahap ketiga. Pendugaan pada tahap ketiga dilakukan dengan menghitung *mean* setiap indikator dengan menggunakan data asli dan bobot yang diperoleh dari tahap satu. Berdasarkan nilai *mean*

untuk setiap variabel laten dan koefisien *path* dari tahap kedua, maka parameter untuk setiap variabel dependen dihitung sebagai perbedaan antara *mean* yang baru dihitung dengan *systematic part accounted* oleh variabel laten independen yang mempengaruhinya (Solimun, 2010).

Terdapat beberapa algoritma estimasi parameter *outer model* dan *inner model* pada pemodelan *WarpPLS*. Algoritma *outer model* adalah proses perhitungan data variabel laten yang bersumber dari data indikator. Menurut Solimun dkk. (2017) terdapat lima algoritma *outer model* pada *WarpPLS* sebagai berikut.

- 1) PLS Regression yaitu *inner model* tidak mempengaruhi *outer model*.
- 2) PLS Mode M yaitu *inner model* mempengaruhi *outer model*.
- 3) PLS Mode A yaitu untuk model indikator reflektif.
- 4) PLS Mode B yaitu untuk model indikator formatif.
- 5) *Robust Path Analysis* yaitu data variabel laten berupa rata-rata skor indikator.

Sedangkan algoritma analisis pada *inner model* adalah metode dan proses perhitungan koefisien jalur, yaitu koefisien pengaruh antara variabel laten. Terdapat tiga algoritma *inner model*, yaitu:

- 1) Linear, model hubungan antara variabel laten adalah linier.
- 2) Warp2, hubungan antar variabel laten berbentuk kurva U.
- 3) Warp3, hubungan antar variabel laten berbentuk kurva S.

Algoritma *inner model* ditentukan oleh uji linieritas dengan menggunakan *Regression Specification Error Test* (RESET) yaitu Ramsey RESET dengan pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS). Metode ini dilakukan dengan tujuan untuk meminimumkan jumlah dari *error* yang dikuadratkan dari setiap observasi (Gujarati, 2004). Berikut merupakan langkah-langkah uji linieritas menggunakan metode RESET adalah sebagai berikut.

- 1) Langkah 1: Persamaan regresi pertama pada Persamaan 2.28.

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \dots + \beta_p X_{pi} + \varepsilon_1 \quad (2.28)$$

Pendugaan parameter dengan pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS) kemudian diperoleh pendugaan seperti Persamaan 2.29.

$$\hat{Y}_i = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 X_{1i} + \dots + \hat{\beta}_p X_{pi} \quad (2.29)$$

Kemudian melakukan perhitungan R_1^2 pertama pada Persamaan

$$R_1^2 = 1 - \frac{\sum_{i=1}^n (Y_i - \bar{Y}_i)^2}{\sum_{i=1}^n (Y_i - \bar{Y}_i)^2} \quad (2.30)$$

2) Langkah 2: Pendekatan OLS untuk persamaan regresi kedua pada Persamaan 2.31 dan 2.32.

$$Y_i = \alpha_0 + \alpha_1 X_{1i} + \dots + \alpha_p X_{pi} + \alpha_{p+1} \hat{Y}_i^2 + \alpha_{p+2} \hat{Y}_i^3 + \varepsilon_1 \quad (2.31)$$

$$\hat{Y}_i = \hat{\alpha}_0 + \hat{\alpha}_1 X_{1i} + \dots + \hat{\alpha}_p X_{pi} + \hat{\alpha}_{p+1} \hat{Y}_i^2 + \hat{\alpha}_{p+2} \hat{Y}_i^3 \quad (2.32)$$

Kemudian melakukan perhitungan kembali R_1^2 untuk menghasilkan nilai R_2^2 .

3) Langkah 3: Pengujian bentuk hubungan variabel eksogen dan variabel endogen linier atau nonlinier.

Hipotesis yang digunakan untuk uji RESET:

$$H_0: \alpha_{p+1} = \alpha_{p+2} = 0$$

$$H_1: \text{paling tidak terdapat satu } \alpha_j \neq 0, j = p+1, p+2$$

Statistik uji mengikuti sebaran F seperti pada persamaan berikut.

$$F = \frac{(R_2^2 - R_1^2)/2}{(1 - R_2^2)/(n - p + 2)} \quad (2.33)$$

Jika statistik uji $F > F_{(1-\alpha, 2; T-(p+2))}$ atau $p\text{-value} < 0,05$ yang berarti hubungan antara variabel eksogen dan endogen adalah nonlinier.

2.6. Evaluasi Goodness of Fit

Dasar evaluasi model PLS adalah pengukuran prediksi yang mempunyai sifat nonparametrik. Terdapat dua evaluasi model yaitu *outer model* dan *inner model*.

1. Outer Model

Outer model erat kaitannya dengan pengujian validitas dan reliabilitas instrumen penelitian. Hasil dari validitas konvergen dan diskriminan pada indikatornya digunakan untuk mengevaluasi model pengukuran indikator reflektif, sedangkan *composite reliability* untuk semua indikator. *Substantive content* digunakan untuk mengevaluasi *outer model* dengan indikator formatif, yaitu dengan membandingkan besarnya relatif *weight* serta melihat signifikan dan ukuran *weight* tersebut (Solimun, 2017).

a. Validitas Konvergen

Validitas konvergen dapat dilihat dari koefisien korelasi antara skor indikator reflektif dengan skor variabel laten (Solimun, dkk., 2017). Pada variabel laten yang memiliki indikator antara tiga

sampai tujuh, kriteria yang sering digunakan pada nilai *loading* adalah sebesar 0,5 sampai 0,6 dan nilai tersebut dapat dikatakan valid.

b. Validitas Diskriminan

Validitas diskriminan dari model pengukuran reflektif dapat dihitung berdasarkan nilai *cross loading* dan nilai *loading*. Jika nilai *loading* variabel laten dengan setiap indikatornya lebih besar dari pada *cross loading* pada variabel laten lainnya, maka variabel laten tersebut dapat dikatakan memprediksi indikatornya lebih baik daripada variabel laten lainnya dan memenuhi validitas diskriminan.

Selain itu, validitas diskriminan juga dapat dihitung dengan membandingkan nilai *square root of average variance extracted* (AVE). Metode ini untuk melihat validitas diskriminan keseluruhan indikator. Fornell dan Lacker dalam Ghozali (2008) mengatakan bahwa apabila nilai AVE lebih tinggi dari pada nilai korelasi di antara variabel laten, maka validitas diskriminan dapat dianggap tercapai. Direkomendasikan nilai AVE lebih besar dari 0,5. Rumus hitung AVE ditunjukkan pada Persamaan 2.34.

$$AVE = \frac{\sum \lambda_i^2}{\sum \lambda_i^2 + \sum 1 - \lambda_i^2} \quad (2.34)$$

Dimana λ_i^2 adalah komponen *loading factor* dan $1 - \lambda_i^2 = var(\varepsilon_i)$ merupakan *error* pengukuran indikator ke-*i*.

c. Composite Reliability

Composite reliability adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya untuk diandalkan. Reliabilitas menunjukkan konsistensi alat pengukur pada gejala yang sama. Nilai reliabilitas komposit (*pc*) pada peubah laten merupakan nilai yang mengukur kestabilan dan kekonsistenan dari pengukuran reliabilitas gabungan. Perhitungan reliabilitas komposit dapat dilakukan dengan rumus yang ditunjukkan pada Persamaan 2.35.

$$pc = \frac{(\sum \lambda_i)^2}{(\sum \lambda_i)^2 + \sum var(\varepsilon_i)} \quad (2.35)$$

Keterangan:

λ_i : nilai *loading factor* indikator ke-*i*

ε_i : *error* pengukuran indikator ke-*i*

Kuesioner dapat dikatakan memiliki reliabilitas komposit yang baik apabila nilai reliabilitas $\geq 0,7$ meskipun bukan standar yang absolut (Solimun dkk., 2017).

2. Inner Model

Goodness of Fit Model merupakan indeks dan ukuran kebaikan hubungan antar variabel laten. *Goodness of Fit Model* digunakan untuk mengevaluasi model struktural. Nilai *Goodness of Fit Model* dapat diketahui dengan melihat persentase varians yang dijelaskan dengan melihat R^2 untuk konstruk laten dependen.

Evaluasi *Goodness of Fit Model* pada *WarpPLS* menggunakan *Model Fit and Quality Indices* seperti yang ditunjukkan pada Tabel 2.1. Kriteria yang digunakan bersifat *rule of thumb*, sehingga selayaknya tidak berlaku secara kaku dan mutlak. Apabila terdapat satu atau dua indikator *Model Fit and Quality Indices* yang terpenuhi model masih dapat digunakan.

Tabel 2.1. *Model Fit and Quality Indices*

No	<i>Model Fit and Quality Indices</i>	Kriteria Fit
1	<i>Average Path coefficient (APC)</i>	Diterima jika $p < 0.05$
2	<i>Average R-squared (ARS)</i>	Diterima jika $p < 0.05$
3	<i>Average adjusted R-squared (AARS)</i>	Diterima jika $p < 0.05$
4	<i>Average block VIF (AVIF)</i>	Diterima jika ≤ 5
5	<i>Average full collinearity VIF</i>	Diterima jika ≤ 5
6	<i>Tenenhaus GoF (GoF)</i>	Kecil > 0.1 Sedang > 0.25 Besar > 0.36
7	<i>Symphson's paradox ratio</i>	Diterima jika ≥ 0.7
8	<i>R squared contribution ratio</i>	Diterima jika ≥ 0.9
9	<i>Statistical suppression ratio</i>	Diterima jika ≥ 0.7
10	<i>Nonlinier bivariate causality direction ratio (NLBCDR)</i>	Diterima jika ≥ 0.7

Formula untuk masing-masing dari *model fit and quality indices* dapat dituliskan sebagai berikut.

1. *Average Path coefficient (APC)*

Terlebih dahulu menghitung nilai-p dengan korelasi Bonferroni seperti pada persamaan 2.36.



$$\text{Bonferroni correction} = \frac{p\text{-value awal}(\alpha)}{\text{number of test}} \quad (2.36)$$

Selanjutnya, menghitung *path coefficient*.

$$\begin{pmatrix} \rho_{j1} \\ \rho_{j2} \\ \vdots \\ \rho_{ji} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} CR_{11} & CR_{12} & \dots & CR_{1j} \\ \vdots & CR_{22} & \dots & CR_{2j} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ CR_{j1} & CR_{j2} & \dots & CR_{jj} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} r_{1j} \\ r_{2j} \\ \vdots \\ r_{ij} \end{pmatrix} \quad (2.37)$$

Keterangan:

ρ_{ji} : koefisien jalur variabel X_i terhadap variabel Y_j

CR_{ij} : elemen pada baris ke-i kolom ke-j dari matriks invers korelasi antar variabel eksogen

r_{ij} : korelasi antar variabel X_i dan variabel Y_j

2. Average R-squared (ARS)

Formula untuk *R-squared* dituliskan pada persamaan 2.38.

$$R^2 = 1 - \frac{\sum (y_i - \hat{y}_i)^2}{\sum (y_i - \bar{y})^2} \quad (2.38)$$

Keterangan:

y_i : observasi respon ke-i

\hat{y}_i : ramalan observasi respon ke-i

\bar{y} : rata-rata observasi

3. Average adjusted R-squared (AARS)

Formula *adjusted R-squared* dituliskan sebagai berikut.

$$R_{adj}^2 = 1 - (1 - R^2) \left(\frac{n-1}{n-p-1} \right) \quad (2.39)$$

Keterangan:

R^2 : *R-squared* atau koefisien determinasi

n : jumlah observasi

p : jumlah variabel

4. Average block VIF (AVIF) dan Average full collinearity VIF

Perhitungan keduanya menggunakan rumus hitung dari VIF yang dituliskan sebagai berikut.

$$VIF_i = \frac{1}{1 - R_i^2} \quad (2.40)$$

Dimana R_i^2 merupakan koefisien determinasi dari variabel prediktor ke-i.

5. *Tenenhaus GoF* (GoF)

Formula dari GoF dituliskan pada persamaan 2.41 berikut.

$$GoF = \sqrt{AVE \times R^2} \quad (2.41)$$

6. *Symphson's paradox ratio* (SPR)

$$SPR = \frac{\sum \text{jalur yang tidak terkait contoh paradoks Simpson}}{\sum \text{jalur dalam model}} \quad (2.42)$$

7. *R squared contribution ratio* (RSCR)

$$RSCR = \frac{\sum \text{kontribusi } R^2 \text{ positif}}{\sum \text{kontribusi } R^2 \text{ absolut}} \quad (2.43)$$

8. *Statistical suppression ratio* (SSR)

$$SSR = \frac{\sum \text{jalur dalam model yang tidak terkait dengan instance penekanan statistik}}{\sum \text{total jalur}} \quad (2.44)$$

9. *Nonlinier bivariate causality direction ratio* (NLBCDR)

$$NLBCDR = \frac{\sum \text{instances jalur yang dihipotesiskan terbalik}}{\sum \text{total instances jalur pada pengujian}} \quad (2.45)$$

2.7. Pengujian Hipotesis

Pada *WarpPLS* pengujian hipotesis parameter dilakukan dengan menggunakan metode *resampling*. Metode *resampling* adalah metode pengambilan sampel ulang dari sampel yang diambil dari populasi untuk didapatkan data baru dengan jumlah yang lebih besar dengan tujuan untuk menguji hipotesis penduga parameter yang didapatkan dari data hasil *resampling*. Penerapan metode *resampling* akan menjamin independensi antar data yang akan dianalisis, sehingga tidak memerlukan asumsi distribusi normal.

Metode *resampling Bootstrap* yaitu metode *resampling* yang bertujuan untuk menentukan pendugaan *standard error* dan interval kepercayaan dari parameter populasi seperti mean, rasio, median, proporsi, koefisien korelasi atau koefisien regresi tanpa menggunakan asumsi distribusi (Tibshirani dan Efron, 1993). Menurut Ariani (2017), prinsip dari metode *bootstrap* adalah menduga parameter pada masing-masing data *resampling bootstrap* berupa sampel acak berukuran *n* yang diambil dari sampel data aslinya. Pengambilan sampel dengan metode *bootstrap* dengan mengambil sejumlah sampel yang tidak lebih dari jumlah sampel aslinya (Solimun dkk., 2017).



Langkah-langkah metode *bootstrap* untuk menduga *standard error*, yaitu (Tibshirani dan Efron, 1993):

1) Menentukan banyaknya B kali pada sampel *bootstrap* $(x_1^*, x_2^*, \dots, x_B^*)$ yang diperoleh dari pengambilan secara acak dengan pengembalian sebanyak n elemen dari sampel awal (x_1, x_2, \dots, x_n) .

2) Menghitung replikasi *bootstrap* untuk setiap sampel *bootstrap* menggunakan persamaan (2.46).

$$\hat{\theta}^*(b) = s(x_b^*); b = 1, 2, \dots, B \quad (2.46)$$

3) Mengestimasi *standard error* dengan menggunakan standar deviasi untuk *bootstrap* yang direplikasi B kali. *Standard error bootstrap* dapat dihitung menggunakan persamaan (2.47).

$$\widehat{SE}_B = \sqrt{\frac{\sum_{b=1}^B [\hat{\theta}^*(b) - \hat{\theta}^*(.)]^2}{(B-1)}} \quad (2.47)$$

dengan

$$\hat{\theta}^*(.) = \sum_{b=1}^B \frac{\hat{\theta}^*(b)}{B} \quad (2.48)$$

Keterangan:

\widehat{SE}_B : *standard error bootstrap*

$\hat{\theta}^*(b)$: penduga parameter pada proses *bootstrap* ke- b

$\hat{\theta}^*(.)$: rata-rata penduga parameter proses *bootstrap*

B : besaran *resampling*

Statistik uji yang digunakan pada pengujian hipotesis parameter β, γ dan λ adalah statistik t atau uji t dengan hipotesis statistik dijelaskan sebagai berikut (Solimun dkk., 2017).

1. Hipotesis statistik *outer model*

$$H_0: \lambda_i = 0 \quad \text{vs} \quad H_1: \lambda_i \neq 0$$

Statistik uji:

$$t = \frac{\hat{\lambda}}{SE(\hat{\lambda})} \quad (2.49)$$

2. Hipotesis statistik *inner model*: pengaruh variabel laten eksogen terhadap endogen

$$H_0: \gamma_i = 0 \quad \text{vs} \quad H_1: \gamma_i \neq 0$$

Statistik uji:

$$t = \frac{\hat{\gamma}}{SE(\hat{\gamma})} \quad (2.50)$$

3. Hipotesis statistik *inner* model: Pengaruh variabel laten endogen terhadap endogen

$$H_0: \beta_i = 0 \quad \text{vs} \quad H_1: \beta_i \neq 0$$

Statistik uji:

$$t = \frac{\hat{\beta}}{SE(\hat{\beta})} \quad (2.51)$$

Keterangan

$\hat{\beta}$: koefisien jalur pengaruh variabel laten endogen terhadap endogen

$\hat{\gamma}$: koefisien jalur pengaruh variabel laten eksogen terhadap endogen

$\hat{\lambda}$: koefisien jalur *loading factor*

Menurut Solimun dkk. (2017), pengujian dengan uji t mempunyai kriteria berdasarkan perolehan *p-value* yaitu sebagai berikut.

- 1) Jika $p\text{-value} \leq 0.10$ ($\alpha = 10\%$) maka dikatakan *weakly significant*.
- 2) Jika $p\text{-value} \leq 0.05$ ($\alpha = 5\%$) maka dikatakan *significant*.
- 3) Jika $p\text{-value} \leq 0.01$ ($\alpha = 1\%$) maka dikatakan *highly significant*.

2.8. Variabel dan Pengukuran Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2012), variabel adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Menurut Solimun (2010) terdapat berbagai jenis variabel yang ditinjau dari berbagai sudut pandang. Jika ditinjau berdasarkan proses pengukurannya, variabel dibedakan menjadi dua, yaitu variabel manifes (*observable*) dan variabel laten (*unobservable*). Variabel manifes adalah variabel yang dapat diukur secara langsung, sedangkan variabel laten adalah variabel yang tidak dapat diukur secara langsung. Pengukuran variabel laten dilakukan menggunakan instrumen penelitian, secara umum berupa kuesioner yang menghasilkan data dari setiap indikator atau *item*.

Skala pengukuran digunakan untuk mengukur variabel laten. Menurut Riduwan (2005), skala sikap yang sering digunakan adalah sebagai berikut.

1. Skala *Likert*, skala ini digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang kejadian dan gejala sosial. Skala ini terdapat jarak sikap seseorang misalnya sangat setuju hingga sangat tidak setuju.
2. Skala *Guttman*, skala ini digunakan untuk mengukur dimensi dari suatu variabel yang bersifat jelas, tegas, dan konsisten.

Skala ini menghasilkan data dikotomi, misalnya setuju dan tidak setuju, benar dan salah, dan sebagainya.

3. Skala *Simantict Defferensial*, penerapan skala ini dilakukan dengan cara responden langsung memberikan bobot penilaian terhadap suatu stimulus dalam satu garis kontinyu dengan jawaban sangat positif berada pada di bagian paling kanan, begitu pun sebaliknya.
4. Skala Stapel, skala ini digunakan untuk mengukur sikap yang diberi nilai negatif dan positif.
5. Skala *Thurstone*, skala ini digunakan untuk meminta responden memilih pernyataan yang disetujui dari beberapa pertanyaan yang menyajikan data berbeda-beda. Skala *Thurstone* memiliki bobot yang akan menghasilkan nilai yang berjarak sama.

Untuk mendapatkan data dari variabel laten dapat dilakukan berbagai cara, antara lain:

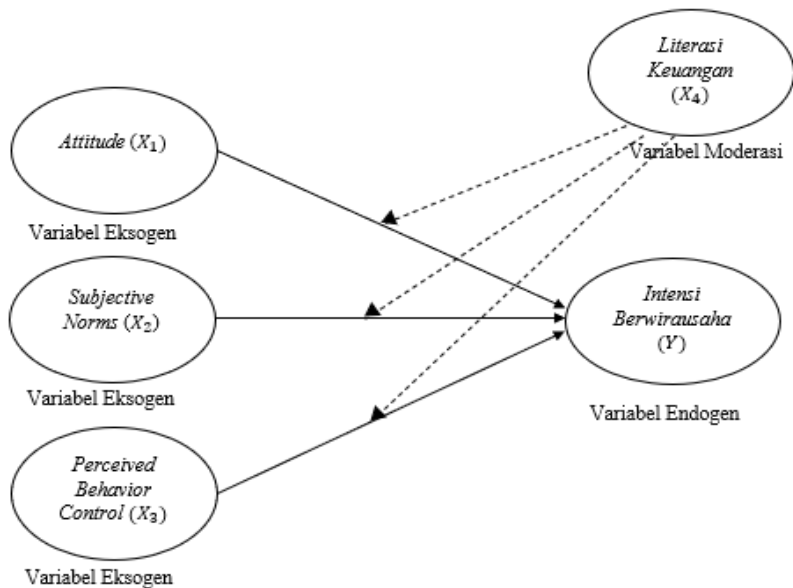
1. Metode Total Skor, merupakan metode pengukuran variabel dengan cara menjumlahkan skor semua indikator sehingga diperoleh data total skor variabel laten yang bersangkutan.
2. Metode Rata-Rata Skor, merupakan metode pengukuran variabel dengan cara menggunakan rata-rata skor indikator.
3. Metode *Rescoring*, merupakan metode pengukuran variabel dengan cara mengubah total skor menjadi skala awal, yaitu 1 sampai 5.
4. Metode skor faktor, merupakan metode pengukuran variabel yang digunakan pada bobot masing-masing indikator adalah berbeda. Variabel laten pada analisis faktor merupakan refleksi dari sejumlah indikator sehingga disebut model indikator reflektif.
5. Metode Skor Komponen Utama, yaitu metode pengukuran variabel yang digunakan ketika bobot masing-masing indikator berbeda. Variabel laten pada analisis komponen utama yang dibentuk dari sejumlah indikator sehingga disebut dengan bentuk formatif.

2.9. Variabel Moderasi

Variabel moderasi berperan menyertai variabel penjelas/eksogen dan berfungsi mempengaruhi hubungan variabel penjelas/eksogen terhadap variabel respon/endogen. Fungsi tersebut

sering dimaknai bahwa variabel moderasi sebagai variabel yang mempunyai sifat memperkuat atau memperlemah pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen (Sugiyono, 2014). Variabel eksogen tidak memengaruhi variabel moderasi.

Secara visual, variabel moderasi digambarkan seperti pada bagan berikut.



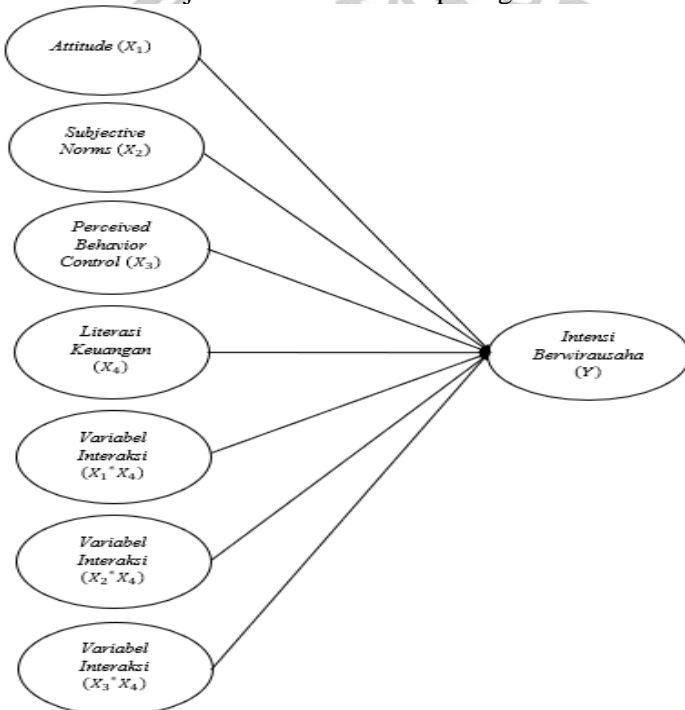
Gambar 2.2. Model Konseptual Variabel Moderasi

Ilustrasi variabel moderasi diatas merupakan model konseptual variabel moderasi. Penentuan apakah suatu variabel sebagai variabel moderasi dapat diketahui dari pengaruh interaksi atau perkalian antara variabel eksogen dengan variabel moderasi dalam mempengaruhi variabel endogen. Adaikan X_1 sebagai variabel eksogen, X_2 sebagai variabel moderasi dengan variabel endogen Y , maka dalam model regresinya, kedua variabel X_1 dan X_2 disebut pengaruh utama dan dalam model regresi moderasi pada pengaruh utama ini ditambahkan pengaruh interaksi antara X_1 dengan X_2 ($X_1 * X_2$). Pengaruh inilah yang nanti akan membuktikan bahwa variabel X_2 merupakan variabel moderasi atau bukan.

Persamaan hubungan dalam analisis regresi moderasi adalah sebagai berikut :

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_1X_2 \quad (2.52)$$

Sehingga dalam proses analisis, model konseptual pada gambar 2.2 perlu diubah menjadi model analisis seperti gambar 2.3.



Gambar 2.3. Model Analisis Variabel Moderasi

Menurut Solimun dkk. (2011) Variabel moderasi dapat diklasifikasikan menjadi 4 jenis yaitu *pure moderation* (moderasi murni), *quasi moderation* (moderasi semu), *homologiser moderation* (moderasi potensial), dan *predictor moderation* (moderasi sebagai penjelas/prediktor). Penjelasan tentang masing-masing variabel moderasi sebagai berikut.

Misal X_1 adalah variabel eksogen, Y adalah variabel endogen X_2 adalah variabel moderasi, maka regresi yang dapat dibentuk adalah sebagai berikut:

1. Tanpa melibatkan variabel moderasi

$$Y = b_0 + b_1X_1 \quad (2.53)$$

2. Melibatkan variabel moderasi

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 \quad (2.54)$$

3. Melibatkan variabel moderasi dan interaksi

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_1X_2 \quad (2.55)$$

Jenis-jenis variabel moderasi dapat diidentifikasi melalui signifikansi koefisien pada persamaan (2.55).

1. Variabel moderasi murni (*Pure Moderation*), merupakan variabel yang memoderasi hubungan antara variabel prediktor dan variabel respon di mana variabel moderasi murni berinteraksi dengan variabel prediktor tanpa menjadi variabel prediktor. Suatu variabel dikatakan sebagai variabel moderasi murni jika b_2 tidak signifikan dan b_3 signifikan. Di mana variabel moderasi X_2 berdiri sendiri tidak mempunyai pengaruh terhadap variabel endogen Y , yaitu b_2 tidak signifikan. Bilamana variabel eksogen X_1 berinteraksi dengan variabel moderasi X_2 (X_1X_2) akan berpengaruh terhadap Y . Sehingga keberadaan variabel moderasi X_2 adalah murni sebagai variabel moderasi yang tidak berperan sebagai variabel eksogen. Dengan demikian variabel X_2 dikatakan sebagai variabel moderasi murni.
2. Variabel moderasi semu (*Quasi Moderation*), merupakan variabel yang memoderasi hubungan antara variabel prediktor dan variabel respon di mana variabel moderasi semu berinteraksi dengan variabel prediktor sekaligus berperan sebagai variabel prediktor. Suatu variabel dikatakan sebagai variabel moderasi semu jika b_2 dan b_3 tidak signifikan. Di mana variabel moderasi X_2 baik berdiri sendiri maupun berinteraksi dengan variabel eksogen X_1 (X_1X_2) berpengaruh signifikan terhadap variabel endogen Y . Sehingga keberadaan variabel moderasi X_2 adalah berfungsi ganda, disamping sebagai variabel moderasi dan juga berperan sebagai variabel eksogen. Dengan demikian variabel X_2 dikatakan sebagai variabel moderasi semu.
3. Variabel moderasi potensial (*Homologiser Moderation*), merupakan variabel yang mempunyai potensi menjadi variabel moderasi yang mempengaruhi kekuatan hubungan antara variabel prediktor satu dengan variabel prediktor lain. Variabel ini tidak berinteraksi dengan variabel prediktor dan tidak mempunyai hubungan yang signifikan dengan variabel respon. Suatu variabel dikatakan sebagai variabel moderasi potensial jika b_2 dan b_3 tidak signifikan. Dalam hal ini, b_1 bisa tidak signifikan atau signifikan.

Di mana variabel moderasi X_2 berdiri sendiri atau berinteraksi dengan variabel eksogen X_1 (X_1X_2) berpengaruh tidak signifikan terhadap variabel endogen Y . Sehingga keberadaan variabel moderasi X_2 adalah tidak berfungsi sebagai variabel moderasi dan juga tidak berperan sebagai variabel eksogen. Variabel ini hanya berpotensi, secara rasional teori atau hasil penelitian, sebagai moderasi. Dengan demikian variabel X_2 dikatakan sebagai variabel moderasi potensial

4. Variabel prediktor moderasi (*Predictor Moderation*), hanya berperan sebagai variabel prediktor dalam model hubungan yang dibentuk. Hal ini terjadi jika b_2 signifikan dan b_3 tidak signifikan. Dalam hal ini, b_1 bisa tidak signifikan atau signifikan. Di mana variabel moderasi M berubah kedudukan sebagai variabel eksogen.

Tabel 2.2. Klasifikasi Variabel Moderasi

No	Tipe Variabel Moderasi	Koefisien
1	Pure Moderation	b_2 tidak signifikan b_3 signifikan
2	Quasi Moderation	b_2 signifikan b_3 signifikan
3	Homologiser Moderation	b_2 tidak signifikan b_3 tidak signifikan
4	Predictor Moderation	b_2 signifikan b_3 tidak signifikan

Identifikasi peran variabel moderasi apakah memperkuat atau memperlemah dilihat dari koefisien hasil analisis regresi moderasi, dengan model yang ditunjukkan pada persamaan 2.31. Bilamana tanda (positif atau negatif, + atau -) dari koefisien b_1 adalah sama dengan b_3 maka X_2 sebagai moderasi memperkuat. Jika b_1 positif berarti semakin tinggi nilai X_1 maka nilai Y juga makin tinggi, peningkatan nilai X_1 akan dapat meningkatkan nilai Y . Jika X_2 sebagai moderasi dan b_3 juga positif, maka peningkatan nilai X_1 akan meningkatkan nilai Y menjadi lebih besar lagi, atau sering disebut sebagai variabel yang memperkuat pengaruh/hubungan.

Namun, jika X_2 sebagai moderasi dan b_3 negatif maka peningkatan nilai X_1 akan dapat meningkatkan nilai Y , namun peningkatan ini berkurang dengan keberadaan variabel X_2 , sebagai

moderasi, atau sering disebut sebagai variabel yang memperlemah pengaruh/hubungan.

2.10. Theory of Planned Behavior

Theory of reasoned action yang dikemukakan oleh Fishbein dan Ajzen pada tahun 1967 telah disempurnakan melalui *Theory of Planned Behaviour* (TPB) yang dikembangkan oleh Ajzen pada tahun 1991. Kedua teori tersebut masih membahas fokus utama yang sama yaitu mengenai intensi individu untuk melakukan perilaku tertentu. Faktor-faktor motivasi apa saja yang mempengaruhi perilaku dapat diketahui melalui intensi. Seberapa besar keinginan seseorang melakukan suatu perilaku dapat diindikasikan oleh intensi. Perilaku tidak akan terjadi tanpa adanya intensi. *Theory of Planned Behavior* menyatakan bahwa niat seseorang untuk melakukan suatu perilaku, niat merupakan variabel antara yang menyebabkan terjadinya perilaku dari suatu sikap maupun variabel lainnya (Ajzen, 1991)

Dalam *theory of reasoned action* terdapat dua faktor penentu dasar intensi yaitu perilaku yang berhubungan dengan sikap (*attitudes towards behaviour*) dan perilaku yang berhubungan dengan norma subjektif (*subjective norms*). Menurut Ajzen (2005) *theory of reasoned action* masih belum dapat menjelaskan intensi seseorang dalam melakukan suatu perilaku. Dalam *theory of planned behavior* Ajzen menambahkan satu faktor yang dapat menjelaskan intensi yaitu *perceived behavioral control*. Sehingga faktor-faktor yang dapat memprediksi intensi individu dalam melakukan suatu perilaku menurut Ajzen (2005) yaitu :

- 1) *Attitude toward behavior*
- 2) *Subjective norms*
- 3) *Perceived behavior control*

2.10.1 Attitude (Sikap)

Menurut Ahmadi (2007) sikap adalah kesiapan merespon yang bersifat positif atau negatif terhadap objek atau situasi secara konsisten. Sedangkan menurut Krech, Crutchfield dan Ballachey (1962), sikap adalah organisasi yang tetap dari proses motivasi, persepsi, atau pengamatan atas suatu aspek dari kehidupan individu. Sehingga dapat dikatakan bahwa sikap adalah hal yang menggerakkan seseorang untuk bertindak dalam suatu keadaan dan kesiapan untuk merespon masalah yang bersifat positif atau negatif terhadap obyek atau situasi.

Sikap seseorang dalam memandang kegiatan berwirausaha dipercayai akan membentuk niat kewirausahaan. Adapun indikator dari *Attitude* (Sikap) dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) *Autonomy and Authority*
- 2) *Economic Opportunity and Challenge*
- 3) *Security and Workload*
- 4) *Responsibility*
- 5) *Self Realization and Participation*
- 6) *Perceived Confidence*

2.10.2 Subjective Norms

Subjective Norms yaitu keyakinan individu akan norma, orang sekitarnya dan motivasi individu untuk mengikuti norma tersebut. Di dalam norma subjektif terdapat dua aspek pokok yaitu keyakinan akan harapan, harapan norma referensi, merupakan pandangan pihak lain yang dianggap penting oleh individu yang menyarankan individu untuk menampilkan atau tidak menampilkan perilaku tertentu serta motivasi kesediaan individu untuk melaksanakan atau tidak melaksanakan pendapat atau pikiran pihak lain yang dianggap penting bahwa individu harus atau tidak harus berperilaku (Ajzen, 2001).

Adapun yang *subjective norms* memiliki peran dalam mempengaruhi intensi berwirausaha dengan dimensi sebagai berikut:

- 1) Peran Pendidikan
- 2) Peran Lingkungan
- 3) Peran Keluarga

2.10.3 Perceived Behavior Control

Perceived Behavior Control merupakan dasar bagi pembentukan kontrol perilaku yang dipersepsikan. Kontrol perilaku yang dipersepsi merupakan persepsi terhadap kekuatan faktor-faktor yang mempermudah atau mempersulit suatu perilaku (Ajzen, 2001). Jadi kontrol perilaku yang dirasakan mengacu pada persepsi yang kemampuan dalam melakukan perilaku tertentu, sehingga mewujudkan niat maupun minat seseorang untuk melakukan tindakan.

Adapun kontrol perilaku memiliki peran dalam mempengaruhi intensi berwirausaha dengan indikator sebagai berikut:

- 1) sumber inspirasi
- 2) kemampuan berwirausaha
- 3) motivator untuk mencapai tujuan

2.11. Literasi Keuangan

Literasi keuangan dapat didefinisikan sebagai kemampuan seseorang untuk mendapatkan, memahami, dan mengevaluasi informasi relevan yang diperlukan untuk membuat keputusan dengan kesadaran akan konsekuensi keuangan (Mason and Wilson, 2000). Chen and Volpe (1998) dalam penelitiannya tentang literasi keuangan pada mahasiswa, merumuskan bahwa literasi keuangan sebagai pengetahuan untuk pengelolaan keuangan dalam pengambilan keputusan. Selain itu, Opoku (2015) mendefinisikan literasi keuangan sebagai kombinasi kesadaran, pemahaman, pengetahuan dan penggunaan konsep-konsep keuangan untuk membuat keputusan keuangan.

Literasi keuangan diukur dengan menggunakan instrumen tes terkait 4 indikator literasi keuangan yang dikembangkan oleh Chen dan Volpe (1998). Adapun literasi keuangan yang dimaksud mempengaruhi intensi berwirausaha adalah indikator pengetahuan keuangan pribadi, tabungan dan pinjaman, asuransi dan investasi.

2.12. Kewirausahaan

Kewirausahaan merupakan sebuah cara berfikir tanpa batas terhadap suatu bisnis baik berupa produk maupun jasa. Menurut (Adhitama, 2014), pengertian sederhana dari kewirausahaan adalah proses kreativitas dan inovasi yang memiliki risiko tinggi dalam menghasilkan nilai tambah bagi produk yang bermanfaat untuk masyarakat dan mendatangkan keuntungan bagi wirausahawan.

Wirausahawan sendiri adalah orang kreatif dan inovatif yang berani mengambil risiko dan dapat meningkatkan kesejahteraan diri, masyarakat, dan lingkungan sekitarnya. Seseorang dikatakan kreatif apabila seseorang tersebut memiliki kemampuan untuk menciptakan suatu hal baru yang belum pernah ada sebelumnya. Seseorang dikatakan inovatif jika dapat mengembangkan sesuatu yang sudah ada menjadi lebih berbeda yang memiliki nilai tambah dan daya saing.

Kewirausahaan memiliki manfaat yang luas baik untuk diri sendiri maupun orang lain. Berikut ini adalah manfaat kewirausahaan menurut pendapat Zimmerer dan Scarborough (2008) :

- 1) Peluang untuk menentukan nasib sendiri.
- 2) Peluang untuk melakukan perubahan.
- 3) Peluang untuk mencapai potensi sepenuhnya.
- 4) Peluang untuk meraih keuntungan yang menakjubkan.

- 5) Peluang untuk berperan dalam masyarakat dan mendapatkan pengakuan atas usaha.
- 6) Peluang untuk melakukan sesuatu yang disukai dan bersenang-senang dalam mengerjakannya.

2.13. Intensi Berwirausaha

Intensi menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah perangkat atribut atau ciri yang menjelaskan sesuatu yang dapat diacu dengan kata tertentu. Sedangkan Chaplin (2004) mendefinisikan intensi sebagai satu perjuangan guna mencapai satu tujuan. Intensi merupakan komponen dalam diri individu yang mengacu pada keinginan untuk melakukan tingkah laku tertentu (Fishbein dan Azjen, 1975). Menurut Eagly dan Chaiken (1993), intensi merupakan kunci utama untuk memprediksi perilaku manusia dan sebagai sebuah konstruk psikologis yang menunjukkan kekuatan motivasi seseorang dalam hal perencanaan yang sadar dalam usaha untuk menghasilkan perilaku yang dimaksud. Intensi merupakan faktor motivasional yang mempengaruhi tingkah laku. Sehingga dapat dikatakan intensi adalah keinginan atau niat seseorang dalam melakukan sesuatu guna mencapai satu tujuan.

Intensi kewirausahaan adalah keinginan atau niat seseorang untuk melakukan atau mencapai manfaat kewirausahaan. Secara umum, semakin kuat intensi seseorang dalam mencapai tujuan yang ingin dicapai, maka usaha yang dilakukan akan semakin baik. Seseorang dengan intensi untuk memulai usaha akan memiliki kesiapan dan kemajuan yang lebih baik dalam usaha yang dijalankan dibandingkan seseorang tanpa intensi untuk memulai usaha.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Data Penelitian

Penelitian ini menggunakan data primer. Data diperoleh dari kuesioner yang diberikan kepada mahasiswa Fakultas MIPA mengenai peran sikap (*attitude*), norma subyektif (*subjective norm*), dan kontrol perilaku yang dirasakan (*percieved behavioural control*) dalam mempengaruhi perilaku (*behavior intention*) terhadap intensi berwirausaha dengan variabel moderasi literasi keuangan. Responden dalam penelitian ini adalah Mahasiswa aktif Fakultas MIPA UB.

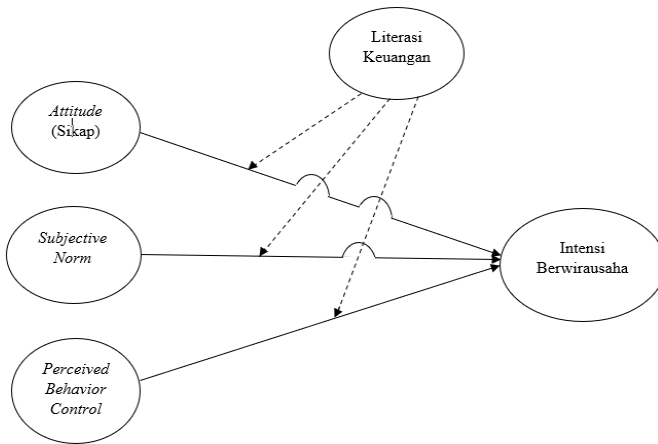
3.2. Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian ini metode pengumpulan data yang digunakan adalah melalui kuesioner. Kuesioner diberikan kepada responden secara online dengan menggunakan media google form dan disebarakan melalui grup WhatsApp dan Line.

3.3. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Fakultas MIPA UB yang aktif mengikuti perkuliahan. Sampel pada penelitian ini adalah mahasiswa aktif Fakultas MIPA UB yang pernah, sedang atau yang akan melaksanakan kegiatan wirausaha. Banyaknya mahasiswa aktif Fakultas MIPA UB yang pernah, sedang atau akan melaksanakan program wirausaha tidak diketahui secara pasti, sehingga pada penelitian ini disebut populasi *infinite*. Oleh karena itu, teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *non probability sampling* karena responden yang dipilih berdasarkan perencanaan dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Metode *purposive sampling* adalah metode pengambilan sampel yang didasarkan pada tujuan penelitian. Penelitian ini bergerak di bidang yang mengarah pada suatu keahlian khusus, sehingga unit sampel yang dipilih harus memiliki karakteristik yang dikehendaki. Sampel yang diambil sebanyak 100 responden, karena menurut Solimun dkk., (2017) sampel yang digunakan untuk analisis SEM berkisar antara 100 sampai 200.

3.4. Model Penelitian



Gambar 3.1. Model Penelitian

3.5. Instrumen Penelitian (Kuisisioner)

Variabel dalam penelitian ini menggunakan variabel *Attitude* (sikap), *Subjective norms*, *Perceived Behavior Control*, Literasi Keuangan, dan Intensi berwirausaha. Kuesioner diberikan kepada responden untuk mengetahui pengaruh *Attitude* (sikap), *Subjective norms*, *Perceived Behavior Control* terhadap Intensi berwirausaha dengan variabel moderasi literasi keuangan. Skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala *Likert*. Berikut merupakan lima pilihan jawaban beserta skor penilaian pada skala *Likert* :

1. Sangat Tidak Setuju (STS) artinya responden menyatakan sangat tidak setuju terhadap pernyataan dalam kuesioner. Jika responden memilih STS maka diberi skor 1.
2. Tidak Setuju (TS) artinya responden menyatakan ketidaksetujuan terhadap pernyataan dalam kuesioner. Jika responden memilih TS maka diberi skor 2.
3. Netral (N) artinya responden tidak memiliki kecenderungan jawaban terhadap pernyataan dalam kuesioner. Jika responden memilih N maka diberi skor 3.

4. Setuju (S) artinya responden menyatakan kesetujuan terhadap pernyataan dalam kuesioner. Jika responden memilih S maka diberi skor 4.
5. Sangat Setuju (SS) artinya responden menyatakan sangat setuju terhadap pernyataan dalam kuesioner. Jika responden memilih SS maka diberi skor 5.

3.6. Variabel dan Definisi Operasional Penelitian

Variabel yang digunakan pada penelitian adalah:

1. *Attitude* (Sikap)

Menurut Ahmadi (2007) sikap adalah kesiapan merespon yang bersifat positif atau negatif terhadap objek atau situasi secara konsisten. *Attitude* (Sikap) pada penelitian ini diukur menggunakan indikator:

- a) *Autonomy and Authority*
- b) *Economic Opportunity and Challenge*
- c) *Security and Workload*
- d) *Responsibility*
- e) *Self Realization and Participation*
- f) *Perceived Confidence*

Kisi-kisi instrumen penelitian sebagai penjelasan variabel sikap ditunjukkan pada tabel 3.1.

Tabel 3.1. Kisi-kisi Instrumen Penelitian Variabel Sikap

Dimensi	Indikator	Item	Nomor Butir
<i>Autonomy and authority</i>	Kepemimpinan	Mendapat kepercayaan	1
		Pengambilan keputusan	2
		Mengendalikan emosi	3
		Memiliki tujuan	4
	Keinginan menjadi pemimpin perusahaan	Memiliki karyawan	5
		Memiliki usaha sendiri	6
		Keinginan bebas mengelola usaha	7,8

<i>Economic opportunity and challenge</i>	Tantangan	Cepat mempelajari hal baru	9
		Pekerjaan yang unik	10
		Pekerjaan yang Menantang	11
	Pengembangan diri	Potensi diri	12
		Realisasi diri	13
		Mengembangkan potensi diri	14
<i>Security and Workload</i>	Ekspetasi masa depan	Memperoleh pendapatan sendiri	15
		Memiliki penghasilan besar	16
	Manajemen risiko	Pengambilan risiko	17
		Menghadapi risiko	18
	Stabilitas pekerjaan	Pekerjaan terkendali	19
		Pekerjaan aman	20
<i>Responsibility</i>	Kebebasan dalam bekerja	Tanggung jawab	21
		Tidak suka diatur	22
<i>Self realization and participation</i>	Kreatif	Pola pikir	23
		kreatifitas	24
		Memanfaatkan kreatifitas	25
	Inovasi	Menciptakan	26
		Berbeda dengan yang lain	27
<i>Perceived Confidence</i>	Status Sosial	Dihargai orang lain	28
	Kepercayaan diri	Memiliki usaha sendiri	29

2. *Subjective norms*
Subjective Norms yaitu keyakinan individu akan norma, orang sekitarnya dan motivasi individu untuk mengikuti norma tersebut. *Subjective norms* pada penelitian ini diukur menggunakan indikator:
- a) Peran Pendidikan
 - b) Peran Lingkungan
 - c) Peran Keluarga



Kisi-kisi instrumen penelitian sebagai penjelasan variabel *subjective norms* ditunjukkan pada tabel 3.2.

Tabel 3.2. Kisi-kisi Instrumen Penelitian Variabel *Subjective Norms*

Dimensi	Indikator	Item	Nomor Butir
Pendidikan	Pembelajaran kewirausahaan	Cara memulai usaha	30,31
		Karakter wirausaha	32
		Seminar	33
	Praktik	Mengelola usaha	34
		Memulai usaha	35
Lingkungan	Peran Lingkungan	Mendapat Informasi	36
		Memberi contoh	37
		Finansial	38
Keluarga	Peran Keluarga	Mendapat Informasi	39
		Memberi contoh	40
		Finansial	41

3. *Perceived Behavior Control* (Kontrol perilaku yang dipersepsi)
Kontrol perilaku yang dipersepsi merupakan persepsi terhadap kekuatan faktor-faktor yang mempermudah atau mempersulit suatu perilaku (Ajzen, 2001). *Perceived Behavior Control* pada penelitian ini diukur menggunakan indikator:

- Control Belief*
- Perceived Power*

Kisi-kisi instrumen penelitian sebagai penjelasan variabel kontrol perilaku ditunjukkan pada tabel 3.3.

Tabel 3.3. Kisi-kisi Instrumen Penelitian Variabel Kontrol Perilaku



Dimensi	Indikator	Item	Nomor Butir
<i>Control Belief</i>	Sumber inspirasi	Mengidolakan tokoh pengusaha	42
	Motivator mencapai tujuan		43
<i>Perceived Power</i>	Kemampuan berwirausaha	Mempunyai pengetahuan	44
		Berpengalaman	45,46

4. Literasi keuangan dapat didefinisikan sebagai kemampuan seseorang untuk mendapatkan, memahami, dan mengevaluasi informasi relevan yang diperlukan untuk membuat keputusan dengan kesadaran akan konsekuensi keuangan (Mason dan Wilson, 2000). Literasi keuangan pada penelitian ini diukur menggunakan indikator:

- Pengetahuan keuangan pribadi
- Tabungan dan Pinjaman
- Asuransi
- Investasi

Kisi-kisi instrumen penelitian sebagai penjelasan variabel literasi keuangan ditunjukkan pada tabel 3.4.

Tabel 3.4. Kisi-kisi Instrumen Penelitian Variabel Liiterasi Keuangan

Indikator	Item	Nomor Butir
Pengetahuan keuangan pribadi	Mencatat anggaran pengeluaran	47
	Menentukan prioritas	48
Tabungan dan Pinjaman	Pertimbangan	49
Asuransi	Prioritas diri	50
Investasi	Keinginan	51

5. Intensi berwirausaha adalah keinginan atau niat seseorang untuk melakukan atau mencapai manfaat kewirausahaan. Secara umum,

semakin kuat intensi seseorang dalam mencapai tujuan yang ingin dicapai, maka usaha yang dilakukan akan semakin baik. Intensi kewirausahaan pada penelitian ini diukur menggunakan indikator:

- a) Motivasi
- b) Keinginan, harapan, dan tujuan

Kisi-kisi instrumen penelitian sebagai penjelasan variabel intensi berwirausaha ditunjukkan pada Tabel 3.5.

Tabel 3.5. Kisi-kisi Instrumen Penelitian Variabel Intensi Berwirausaha

Indikator	Item	Nomor Butir
Motivasi	Lebih dihargai	52
	Nyaman berbicara dengan orang lain	53
	Percaya diri	54
Keinginan, Harapan dan Tujuan	Memulai berwirausaha	55
	Membuka lapangan pekerjaan	56
	Memilih untuk berwirausaha	57

3.6. Uji Coba Instrumen Penelitian

Uji coba instrumen penelitian dilakukan untuk memeriksa validitas dan reliabilitas instrumen penelitian sebelum digunakan untuk mengukur persepsi responden sesungguhnya. Uji coba instrumen penelitian dilakukan pada 30 responden dari mahasiswa fakultas MIPA yang pernah, sedang atau akan mengikuti program wirausaha. Apabila terdapat *item* yang tidak valid, maka akan dilakukan perbaikan kuesioner dengan cara memperbaiki kalimat pernyataan atau menghapus *item* yang tidak valid.

3.6.1. Validitas Kuesioner

Pemeriksaan validitas menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur itu mengukur apa yang diukur (Sani dan Masyhuri, 2013). Menurut Matondang (2009) pemeriksaan validitas instrumen penelitian menggunakan *corrected item total correlation*, ditunjukkan pada persamaan 3.1

$$r_{i(x-i)} = \frac{r_{ix}S_x - s_i}{\sqrt{(s_x^2 + s_i^2 - 2r_{ix}s_i s_x)}} \quad (3.1)$$

Keterangan:

$r_{i(x-i)}$: koefisien korelasi dari item ke- i dengan total skor (kecuali item ke- i)

r_{ix} : koefisien korelasi dari item ke- i dengan total skor

s_x : standar deviasi total skor

s_i : standar deviasi item ke- i

Menurut Masrun dalam Solimun (2010), kriteria untuk suatu item dikatakan valid apabila memiliki nilai *corrected item total correlation* ≥ 0.30 .

3.6.2. Realibilitas Kuesioner

Reabilitas kuesioner menunjukkan sejauh mana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya. Suatu hasil pengukuran yang reliabel apabila dalam beberapa kali pemeriksaan terhadap obyek yang sama akan diperoleh hasil yang relatif sama, selama aspek yang diukur juga sama. Menurut Matondang (2009), realibilitas dapat dihitung menggunakan koefisien *Alpha Cronbach* seperti pada persamaan 3.2.

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n s_i^2}{s_t^2} \right) \quad (3.2)$$

Keterangan:

α : koefisien realibilitas *Alpha Cronbach*

k : banyaknya item

s_i^2 : ragam skor item ke- i

s_t^2 : ragam skor total item

Menurut Malhotra dalam Solimun (2010), instrument penelitian yang reliabel ketika koefisien reliabilitas *Alpha Cronbach* memiliki nilai ≥ 0.60 . Setelah didapatkan instrument penelitian yang valid dan reliabel maka instrument penelitian tersebut dapat digunakan dalam penelitian.

Setelah didapatkan instrument penelitian yang valid dan reliabel maka instrument penelitian tersebut dapat digunakan dalam penelitian. Tabel 3.2 merupakan hasil pemeriksaan validitas dan reliabilitas instrument penelitian.

Tabel 3.6. Validitas dan Realibilitas

Variabel Penelitian	Indikator	Total Item	Cronbach 'Alpha
<i>Attitude</i> (Sikap)	<i>Autonomy and authority</i>	29	0,771
	<i>Economic opportunity and challenge</i>		
	<i>Security and Workload</i>		
	<i>Responsibility</i>		
	<i>Self realization and participation</i>		
	<i>Perceived Confidence</i>		
<i>Subjective norms</i>	Pendidikan	12	0,758
	Lingkungan		
	Keluarga		
<i>Perceived Behavior Control</i>	<i>Control Belief</i>	5	0,670
	<i>Perceived Power</i>		
Literasi Keuangan	Pengetahuan keuangan pribadi	5	0,777
	Tabungan dan Pinjaman		
	Asuransi		
	Investasi		
	Motivasi		
Intensi Berwirausaha	Keinginan, Harapan dan Tujuan	6	0,606

3.7. Langkah Analisis Data

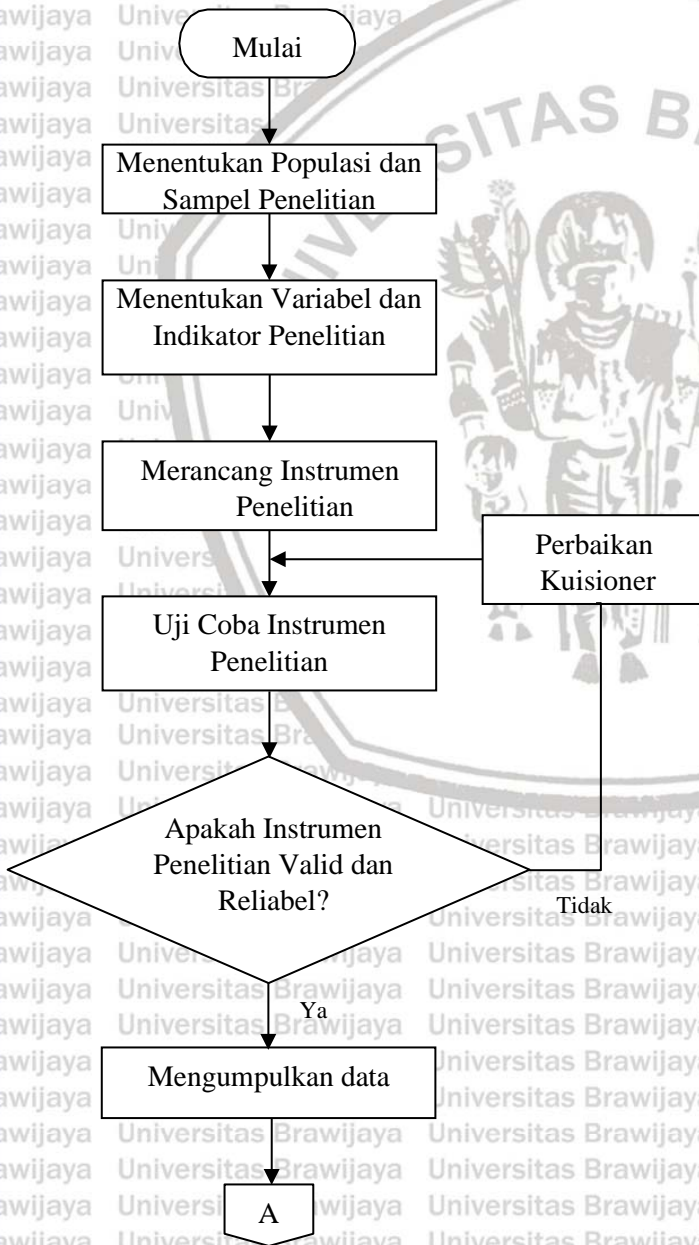
Langkah-langkah yang dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Menentukan populasi dan sampel yang digunakan sebagai obyek penelitian.
2. Menentukan variabel, dimensi, indikator dan item yang digunakan pada penelitian.
3. Merancang instrumen penelitian seperti pada Tabel 3.1.

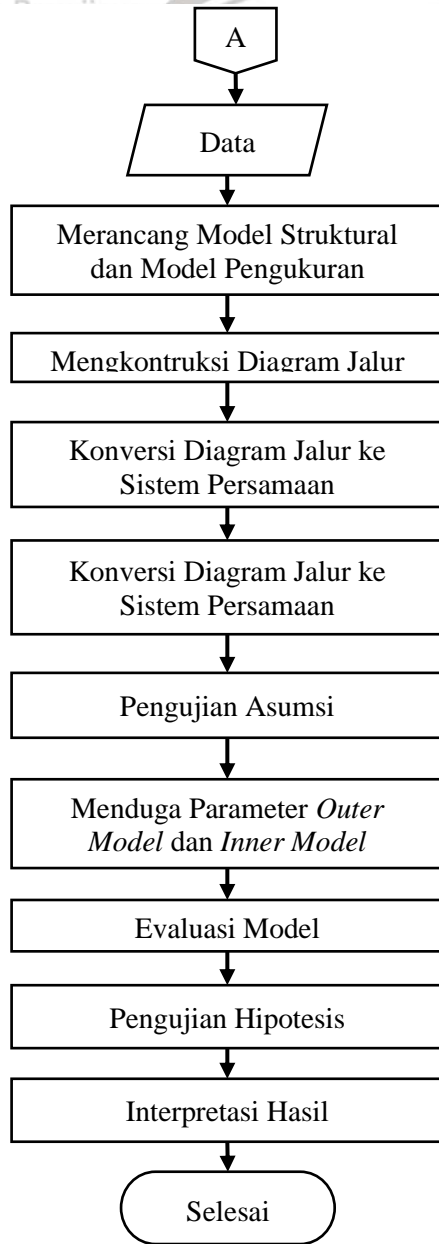
4. Melakukan uji coba instrumen penelitian berdasarkan subbab 3.6
5. Pemeriksaan validitas dan reliabilitas instrumen penelitian berdasarkan persamaan 3.1. dan 3.2.
6. Mengumpulkan data dengan menyebarkan kuesioner kepada responden.
7. Merancang model struktural dan model pengukuran berdasarkan subbab 2.2
8. Mengkontruksi diagram jalur berdasarkan subbab 2.3
9. Mengkonversi diagram jalur ke dalam sistem persamaan berdasarkan subbab 2.4.
10. Melakukan pengujian asumsi linieritas sesuai dengan persamaan 2.28.
11. Menduga parameter: *outer model* dan *inner model* berdasarkan subbab 2.5
12. Melakukan evaluasi model (*Goodness of Fit*) berdasarkan subbab 2.6
13. Melakukan pengujian Hipotesis dengan metode *resampling Bootstrap* berdasarkan subbab 2.7
14. Menginterpretasi hasil.

3.8. Diagram Alir

Langkah-langkah dari penelitian ini disajikan dalam bentuk diagram alir seperti pada Gambar 3.2



Gambar 3.2. Diagram Alir



Gambar 3.3. Diagram Alur (Lanjutan)

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan data primer yang didapatkan dari hasil penyebaran kuesioner kepada 100 responden mengenai *Theory of Planned Behavior* dan literasi keuangan terhadap intensi berwirausaha mahasiswa. Penelitian ini menggunakan metode rata-rata skor yang sebelumnya dilakukan penskalaan skor menggunakan *Summated Rating Scale* (SRS). Data yang telah ditransformasi ke dalam bentuk skala secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 3. Selanjutnya, dilakukan analisis SEM dengan pendekatan *WarpPLS*.

4.1. Hasil Analisis Deskriptif Variabel Penelitian

Analisis deskriptif dilakukan untuk mengetahui sebaran skor jawaban responden menggunakan nilai rata-rata. Penelitian ini menggunakan dimensi untuk variabel sikap, norma subjektif dan pengendalian perilaku yang diperoleh dengan cara menganalisis dari indikatornya. Sedangkan untuk variabel literasi keuangan dan intensi berwirausaha menggunakan indikator.

Hasil analisis deskriptif variabel berdasarkan frekuensi jawaban responden ditunjukkan pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1. Hasil Analisis Statistika Deskriptif

No	Variabel	Dimensi	Rata-rata	
			Dimensi	Variabel
1	Sikap (X_1)	$X_{1.1}$	3,818	3,931
		$X_{1.2}$	3,969	
		$X_{1.3}$	4,013	
		$X_{1.4}$	3,901	
		$X_{1.5}$	3,894	
		$X_{1.6}$	3,991	
2	Norma Subjektif (X_2)	$X_{2.1}$	3,711	3,799
		$X_{2.2}$	3,794	
		$X_{2.3}$	3,892	
3	Pengendalian Perilaku (X_3)	$X_{3.1}$	4,017	3,839
		$X_{3.2}$	3,660	

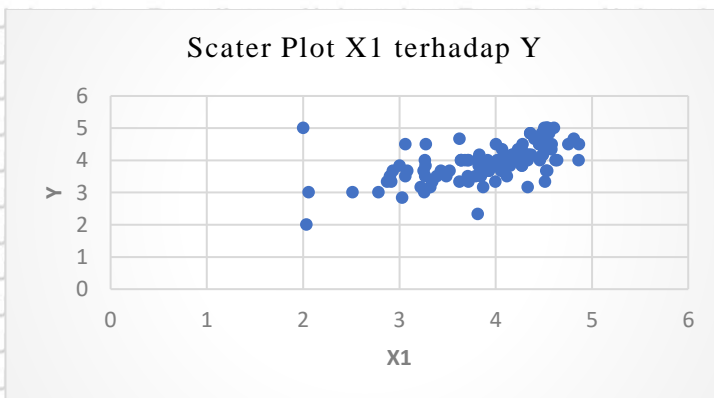
Tabel 4.2. Hasil Analisis Statistika Deskriptif (Lanjutan)

No	Variabel	Indikator	Rata-rata	
			Indikator	Variabel
4	Literasi Keuangan (X_4)	$X_{4,1}$	3,755	3,763
		$X_{4,2}$	3,714	
		$X_{4,3}$	3,723	
		$X_{4,4}$	3,860	
5	Intensi Berwirausaha (Y)	$Y_{1,1}$	3,931	3,971
		$Y_{1,2}$	4,011	

Menurut Solimun dkk. (2017) kriteria yang dapat digunakan untuk mengukur variabel berupa kontinum rendah-tinggi atau baik-buruk adalah sebagai berikut:

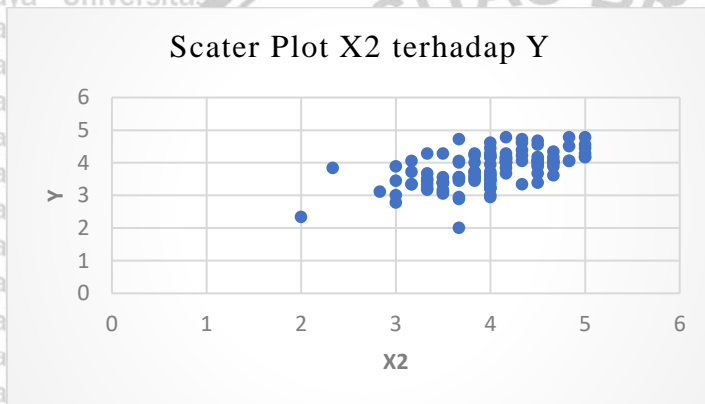
- 1 – 1,5 : Sangat Rendah/Sangat Buruk
- >1,5 – 2,5 : Rendah/Buruk
- >2,5 – 3,5 : Sedang
- >3,5 – 4,5 : Tinggi/Baik
- >4,5 : Sangat Tinggi/sangat Baik

Berdasarkan kriteria tersebut, dapat diketahui bahwa dari nilai rata-rata variabel pada Tabel 4.1. dan Tabel 4.2. menunjukkan bahwa variabel sikap, norma subjektif, pengendalian perilaku, literasi keuangan dan intensi wirausaha dalam kategori baik. Hal ini ditunjukkan oleh nilai rata-rata pada masing-masing variabel yang lebih besar dari 3,5 (kategori baik).



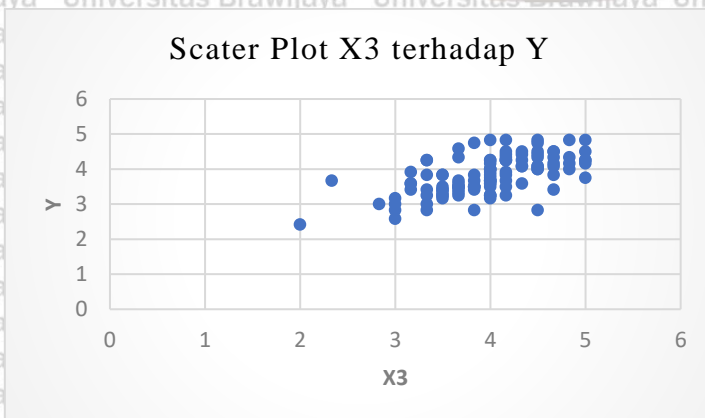
Gambar 4.1. Scatter Plot X_1 terhadap Y

Berdasarkan scatter diagram pada gambar 4.1 dapat diketahui bahwa titik titik yang terplot membentuk pola yang non linear. Hal ini menunjukkan adanya hubungan yang nonlinear antara X_1 terhadap Y .



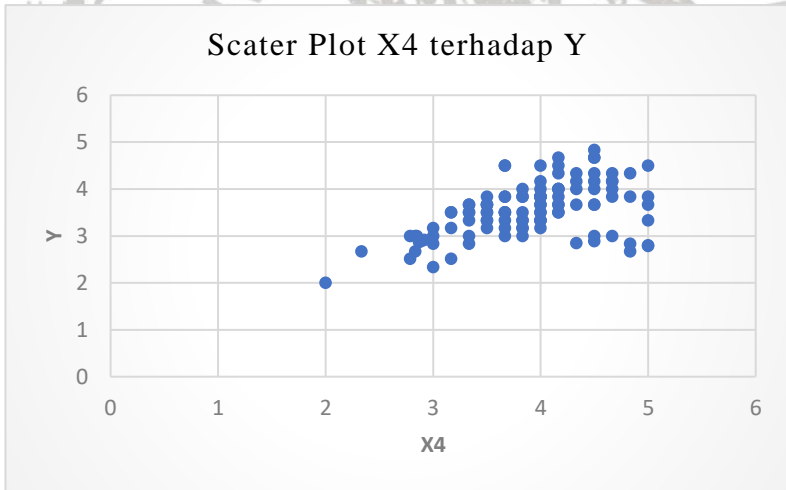
Gambar 4.2.Scatter Plot X_2 terhadap Y

Melalui Gambar 4.2 dapat diketahui bahwa plot ini cenderung membentuk pola garis lurus dari kiri bawah ke kanan atas. Hal ini menunjukkan adanya hubungan yang linear antara X_2 terhadap Y . Hubungan positif ini dapat bermakna bahwa jika norma subjektif mengalami peningkatan maka intensi berwirausaha juga meningkat pula.



Gambar 4.3. Scatter Plot X_3 terhadap Y

Berdasarkan scatter diagram diatas, dapat diketahui bahwa plot ini cenderung membentuk pola garis lurus dari kiri bawah ke kanan atas. Hal ini menunjukkan adanya hubungan yang linear antara X_3 terhadap Y . Hubungan positif ini dapat bermakna bahwa jika pengendalian perilaku mengalami peningkatan maka intensi berwirausaha juga meningkat pula.



Gambar 4.4 Scatter Plot X_4 terhadap Y

Gambar 4.4 memperlihatkan bahwa titik titik yang terplot membentuk pola yang non linear. Hal ini menunjukkan adanya hubungan yang nonlinear antara X_4 terhadap Y .

4.2. Hasil Uji Linieritas

Pada pendugaan parameter *SEM* dengan pendekatan *WarpPLS* terdapat algoritma analisis yaitu algoritma *outer model* dan *inner model*. Algoritma *inner model* dapat ditentukan dengan menggunakan uji linieritas. Uji linieritas bertujuan untuk mengetahui hubungan antar dua variabel laten linier atau tidak linier. Uji linieritas dapat dilakukan dengan menggunakan *RRT* (*Ramsey RESET Test*). Hipotesis pengujian dan statistik uji asumsi linieritas sesuai dengan persamaan 2.33. dengan hasil uji linieritas ditunjukkan pada tabel 4.3. berikut.

Tabel 4.3. Hasil Uji Linieritas

No	Variabel	<i>p-value</i>	Keterangan
1	$X_1 \rightarrow Y$	0.0352	Non Linier
2	$X_2 \rightarrow Y$	0.9885	Linier
3	$X_3 \rightarrow Y$	0.087	Linier
4	$X_4 \rightarrow Y$	0.0229	Non Linier

Berdasarkan Tabel 4.2 dengan taraf nyata 5% (0,05) diketahui bahwa ada hubungan antar variabel laten memiliki *p-value* < 0,05 yang berarti tidak terpenuhinya asumsi linear. Berdasarkan pada algoritma *inner model*, jika terdapat hubungan antar variabel yang tidak memenuhi asumsi linier maka hubungan antar variabel tidak memenuhi asumsi linieritas. Oleh karena terdapat hubungan variabel yang tidak memenuhi asumsi linieritas, sehingga pada penelitian digunakan algoritma *warp*.

4.3. Evaluasi Model Pengukuran (*Outer Model*)

Evaluasi *outer model* dilakukan dengan menggunakan *convergent validity*, *discriminant validity*, dan *composite reliability*.

1. *Convergent Validity*

Pengukuran validitas konvergen dilakukan dengan memperhatikan *p-value* masing-masing *outer loading* dan *outer weight*. Pada penelitian ini terdapat dua model indikator yaitu model indikator reflektif dan model indikator formatif. Evaluasi *outer model* dengan model indikator reflektif dapat dilakukan dengan memperhatikan *p-value* masing-masing *outer loading*. Sedangkan evaluasi *outer model* dengan model indikator formatif dapat dilakukan dengan memperhatikan *p-value* masing-masing *outer weight*.

Pengujian hipotesis parameter λ pada *outer model* menggunakan hipotesis statistik sebagai berikut:

$$H_0: \lambda_i = 0 \quad \text{vs} \quad H_1: \lambda_i \neq 0$$

Statistik uji dijelaskan pada persamaan 2.49. dengan nilai *outer loading* setiap indikator pada model indikator reflektif ditunjukkan pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4. Nilai *Loading* Setiap Dimensi Pada Variabel X_1 , X_2 dan X_3

No	Variabel	Dimensi	Nilai <i>Loading</i>	<i>p-value</i>
1	Sikap (X_1)	$X_{1,1}$	0,919	<0,001
		$X_{1,2}$	0,899	<0,001
		$X_{1,3}$	0,861	<0,001
		$X_{1,4}$	0,842	<0,001
		$X_{1,5}$	0,862	<0,001
		$X_{1,6}$	0,936	<0,001
2	Norma Subjektif (X_2)	$X_{2,1}$	0,847	<0,001
		$X_{2,2}$	0,823	<0,001
		$X_{2,3}$	0,837	<0,001
3	Pengendalian Perilaku (X_3)	$X_{3,1}$	0,883	<0,001
		$X_{3,2}$	0,883	<0,001

Tabel 4. 5 Nilai *Loading* Untuk Setiap Indikator Pada Variabel X_4

No	Variabel	Indikator	Nilai <i>Loading</i>	<i>p-value</i>
1	Literasi Keuangan (X_4)	$X_{4,1}$	0,924	<0,001
		$X_{4,2}$	0,903	<0,001
		$X_{4,3}$	0,875	<0,001
		$X_{4,4}$	0,865	<0,001

Berdasarkan Tabel 4.4 dan Tabel 4.5 dapat diketahui bahwa seluruh dimensi untuk variabel X_1 , X_2 dan X_3 dan indikator pada variabel X_4 diperoleh *p-value* <0,05 yang berarti bahwa masing-masing dimensi/indikator mampu menjelaskan variabel penelitian dengan baik dan dapat dikatakan bahwa seluruh dimensi/indikator telah memenuhi validitas konvergen.

Evaluasi *outer model* pada model indikator formatif didasarkan pada nilai *weight* untuk setiap indikator. Hipotesis pengujian dan statistik uji dijelaskan pada persamaan 2.49. dengan hasil yang ditunjukkan pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6. Nilai Weight Setiap Indikator Pada Variabel Y

Variabel	Indikator	Nilai <i>Weight</i>	<i>p-value</i>
Intensi Berwirausaha	$Y_{1.1}$	0,538	<0,001
	$Y_{1.2}$	0,538	<0,001

Berdasarkan Tabel 4.6. dapat diketahui bahwa seluruh indikator diperoleh *p-value* <0,05 yang berarti bahwa masing-masing indikator mampu menjelaskan variabel penelitian dengan baik dan dapat dikatakan seluruh indikator telah memenuhi validitas konvergen.

2. *Discriminant Validity*

Pengukuran validitas diskriminan dapat dilihat dengan memperhatikan nilai akar AVE dengan koefisien korelasi variabel bersangkutan dengan variabel lainnya. Nilai akar AVE dan koefisien korelasi variabel dengan variabel lainnya ditunjukkan pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7. Nilai Akar AVE dan Koefisien Korelasi

No		X_1	X_2	X_3	Y	X_4
1	X_1	(0,887)	0,663	0,716	0,633	0,640
2	X_2	0,663	(0,836)	0,593	0,611	0,594
3	X_3	0,716	0,593	(0,883)	0,628	0,591
4	Y	0,633	0,611	0,628	(0,929)	0,581
5	X_4	0,640	0,594	0,591	0,581	(0,892)

Berdasarkan Tabel 4.7. diketahui bahwa nilai akar AVE pada diagonal utama lebih besar dari koefisien korelasi variabel yang bersangkutan, sehingga telah memenuhi validitas diskriminan.

3. *Composite Reliability*

Pengukuran *composite reliability* hanya dapat dilakukan pada variabel dengan model indikator bersifat reflektif. Nilai *composite reliability* ditunjukkan pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8. Nilai *Composite Reliability*

No	Variabel	<i>Composite Reliability Coefficients</i>
1	Sikap (X_1)	0,957
2	Norma Subjektif (X_2)	0,874
3	Pengendalian Perilaku (X_3)	0,876
4	Literasi Keuangan (M)	0,940

Berdasarkan Tabel 4.8 dapat diketahui bahwa seluruh variabel mempunyai nilai *composite reliability* $\geq 0,7$ sehingga dapat dikatakan bahwa seluruh variabel memenuhi reliabilitas komposit.

4.4. Dimensi dan Indikator Terpenting

Dimensi dan Indikator terpenting untuk setiap variabel dengan model indikator reflektif dapat dilihat berdasarkan nilai *loading* yang merujuk pada Tabel 4.4. dan Tabel 4.5. Berdasarkan nilai *loading* pada tabel tersebut dapat dilihat bahwa dimensi/indikator yang paling kuat dalam mencerminkan variabel adalah dimensi/indikator dengan nilai *loading* tertinggi. . Dimensi yang paling kuat dalam mencerminkan variabel sikap adalah *Perceived Confidence* ($X_{1,6}$) dengan nilai *outer loading* sebesar 0,936. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Suharti (2011) bahwa *Perceived Confidence* berpengaruh kuat terhadap niat kewirausahaan. Dimensi yang paling kuat dalam mencerminkan variabel norma subjektif adalah indikator peran pendidikan ($X_{2,1}$) dengan nilai *outer loading* sebesar 0,847. Sejalan dengan hasil penelitian oleh Hussain dan Hashim (2015) yang menunjukkan bahwa pendidikan kewirausahaan berpengaruh signifikan terhadap intensi berwirausahaan. Selanjutnya pada variabel pengendalian perilaku memiliki dimensi yang sama kuat dengan nilai *outer loading* sebesar 0,883. Sedangkan untuk indikator yang paling kuat dalam mencerminkan literasi keuangan adalah indikator pengetahuan keuangan pribadi ($X_{4,1}$) dengan nilai *outer loading* sebesar 0,924. Hasil tersebut sejalan dengan hasil penelitian Nurfaizana (2017) yang menunjukkan bahwa keuangan pribadi berpengaruh signifikan dan positif terhadap intensi berwirausaha.

Indikator terpenting pada setiap variabel dengan model indikator formatif dapat dilihat berdasarkan nilai *weight* yang ditunjukkan pada Tabel 4.6. Berdasarkan nilai *weight* pada tabel tersebut dapat dilihat bahwa indikator memiliki nilai *weight* yang sama. Indikator yang mencerminkan variabel intensi berwirausaha adalah motivasi ($Y_{1,1}$) dan ($Y_{1,2}$) yaitu, keinginan, harapan, dan tujuan dengan nilai *outer loading* sebesar 0,538.

4.5. Evaluasi Model Struktural (Inner Model)

Evaluasi model struktural (*inner model*) dapat dilakukan dengan memperhatikan nilai *Goodness of Fit Model* yang berdasarkan kriteria pada Tabel 2.1. yang bersifat *rule of the thumb*, sehingga tidak

berlaku secara kaku dan mutlak. Formula untuk masing-masing dari *model fit and quality indices* dijelaskan pada persamaan 2.36. sampai 2.45. dan hasil tersebut ditunjukkan pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9. Hasil Model Fit and Quality Indices

No	<i>Model fit and quality indices</i>	Kriteria Fit	Hasil analisis	Keterangan
1.	<i>Average path coefficient</i> (APC)	$p < 0,05$	0,210; ($p = 0,005$)	Kriteria Terpenuhi
2.	<i>Average R-squared</i> (ARS)	$p < 0,05$	0,693; ($p < 0,001$)	Kriteria Terpenuhi
3.	<i>Average adjusted R-squared</i> (AARS)	$p < 0,05$	0,676; ($p < 0,001$)	Kriteria Terpenuhi
4.	<i>Average block VIF</i> (AVIF)	Diterima jika $AVIF \leq 5$	3,678	Kriteria Terpenuhi
5.	<i>Average Full Collinearity VIF</i> (AFVIF)	Diterima jika $AFVIF \leq 5$	3,129	Kriteria Terpenuhi
6.	<i>Tenenhaus GoF</i> (GOF)	Kecil jika $\geq 0,1$	0,775	Kriteria Terpenuhi
		Sedang jika $\geq 0,25$		
		Besar jika $\geq 0,36$		
7.	<i>Sympson's paradox ratio</i> (SPR)	Diterima jika $SPR \geq 0.7$	1,000	Kriteria Terpenuhi

Tabel 4.10. Hasil *Model Fit and Quality Indices* (Lanjutan)

No	<i>Model fit and quality indices</i>	Kriteria Fit	Hasil analisis	Keterangan
8.	<i>R-squared contribution ratio (RSCR)</i>	Diterima jika $RSCR \geq 0.9$	1,000	Kriteria Terpenuhi
9.	<i>Statistical Suppression Ratio (SSR)</i>	Diterima jika $SSR \geq 0.7$	1,000	Kriteria Terpenuhi
10.	<i>Nonlinear bivariate causality direction ratio (NLBCDR)</i>	Diterima jika $NLBCDR \geq 0.7$	0,833	Kriteria Terpenuhi

Berdasarkan Tabel 4.9 diketahui bahwa seluruh kriteria model *fit and quality indices* terpenuhi. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa model memiliki *Goodness of Fit* yang baik, sehingga model penelitian dapat digunakan untuk pengujian hipotesis.

4.6. Pengujian Hipotesis *Inner Model*

Pengujian hipotesis pada *inner model* dilakukan pada setiap jalur pengaruh secara parsial, hipotesis pengujian dituliskan sebagai berikut.

Pengujian hipotesis parameter γ pada *outer model* menggunakan hipotesis statistik sebagai berikut:

$$H_0: \gamma_i = 0 \quad \text{vs} \quad H_1: \gamma_i \neq 0$$

dengan statistik uji yang dituliskan pada persamaan 2.50.

Hasil pengujian hipotesis pada *inner model* ditunjukkan pada Tabel 4.11.

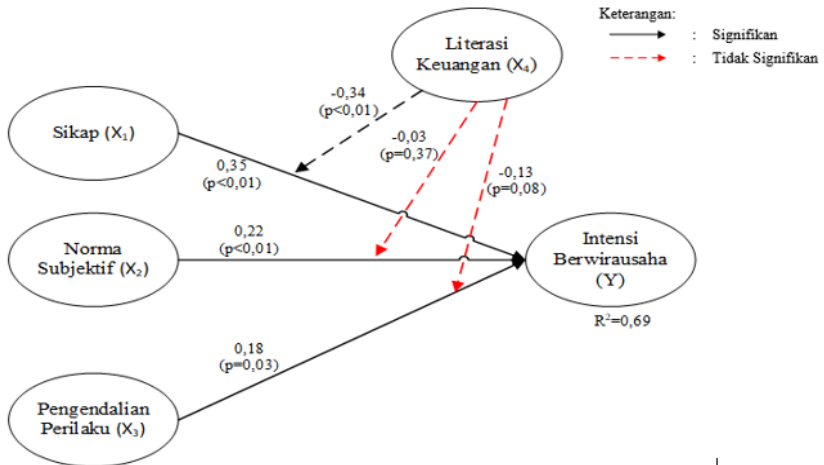
Tabel 4.11. Uji Hipotesis *Inner Model*

No	Hubungan Variabel	<i>Path Coefficient</i>	<i>p-value</i>	Keterangan
1	Sikap (X_1) → Intensi Berwirausaha (Y)	0,352	<0,001	Signifikan
2	Norma Subjektif (X_2) → Intensi Berwirausaha (Y)	0,183	0,022	Signifikan
3	Pengendalian Perilaku (X_3) → Intensi Berwirausaha (Y)	0,199	0,014	Signifikan
4	Sikap (X_1)*Literasi Keuangan (X_4) → Intensi Berwirausaha (Y)	-0,357	0,001	Signifikan
5	Norma Subjektif (X_2)*Literasi Keuangan (X_4) → Intensi Berwirausaha (Y)	-0,033	0,362	Tidak Signifikan
6	Pengendalian Perilaku (X_3)*Literasi Keuangan (X_4) → Intensi Berwirausaha (Y)	-0,134	0,072	Tidak Signifikan

Melalui Tabel 4.11 dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antar variabel yang tidak signifikan yaitu hubungan antara variabel norma subjektif terhadap intensi berwirausaha yang dimoderasi oleh variabel literasi keuangan dan hubungan antara variabel pengendalian perilaku terhadap intensi berwirausaha yang dimoderasi oleh variabel literasi keuangan. Selain itu, terdapat pula hubungan antar variabel yang signifikan yaitu hubungan antara sikap terhadap intensi berwirausaha, norma subjektif terhadap intensi berwirausaha, pengendalian perilaku terhadap intensi berwirausaha, dan sikap terhadap intensi berwirausaha yang dimoderasi oleh variabel literasi keuangan.

Model intensi berwirausaha pada penelitian ini berupa data yang telah distandarisasi dan dilambangkan dengan Z. Hasil pengujian

hipotesis dan jalur yang terbentuk berdasarkan koefisien jalur *inner model* yang terdapat pada Tabel 4.11 dapat dilihat pada Gambar 4.5.



Gambar 4.5. Diagram Jalur

Berdasarkan persamaan 2.1 model pengaruh langsung yang terbentuk dari hasil perhitungan pada *inner model* yang telah melalui proses *standardize* ditunjukkan pada persamaan 4.1.

$$ZY = 0,352ZX_1 + 0,183ZX_2 + 0,199ZX_3 - 0,357ZX_1 * X_4 - 0,033ZX_2 * X_4 - 0,134ZX_3 * X_4 \quad (4.1)$$

Berikut ini merupakan interpretasi diagram jalur pada Gambar 4.5.

1. Sikap berpengaruh terhadap intensi berwirausaha dengan koefisien jalur sebesar 0,352 dan *p-value* < 0,001 (signifikan). Koefisien jalur bertanda positif, hal ini menunjukkan bahwa semakin baik sikap maka intensi mahasiswa dalam berwirausaha akan meningkat.
2. Norma subjektif berpengaruh terhadap intensi berwirausaha dengan koefisien jalur sebesar 0,183 dan *p-value*=0,022 (signifikan). Koefisien jalur bertanda positif, hal ini menunjukkan bahwa semakin baik norma subjektif maka intensi mahasiswa dalam berwirausaha akan meningkat.
3. Pengendalian perilaku berpengaruh terhadap intensi berwirausaha dengan koefisien jalur sebesar 0,199 dan *p-value*=0,014 (signifikan). Koefisien jalur bertanda positif, hal ini menunjukkan bahwa semakin baik pengendalian perilaku maka intensi mahasiswa dalam berwirausaha akan meningkat.

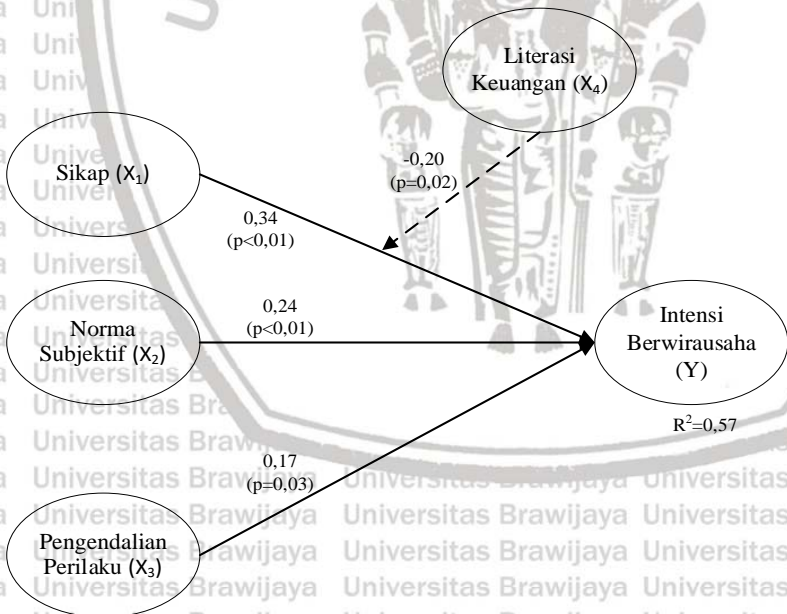
(signifikan). Koefisien jalur bertanda positif, hal ini menunjukkan bahwa semakin baik pengendalian perilaku maka intensi mahasiswa dalam berwirausaha akan meningkat.

4. Moderasi literasi keuangan pada pengaruh sikap terhadap intensi berwirausaha, diperoleh koefisien jalur sebesar $-0,357$ dan $p\text{-value}=0,001$. Hal ini menunjukkan bahwa literasi keuangan signifikan sebagai moderasi, sehingga literasi keuangan dapat memperlemah hubungan sikap terhadap intensi berwirausaha. Menurut Nurbaeti (2019) bahwa tingkat literasi keuangan seseorang tidak selalu mendukung dalam melakukan suatu perilaku. Perilaku pada penelitian ini adalah sikap mahasiswa terhadap intensi berwirausaha, artinya literasi keuangan dapat memperlemah maupun memperkuat sikap terhadap intensi dalam berwirausaha.
5. Moderasi literasi keuangan pada pengaruh norma subjektif terhadap intensi berwirausaha, diperoleh koefisien jalur sebesar $-0,033$ dan $p\text{-value}=0,362$. Hal ini menunjukkan bahwa literasi keuangan tidak signifikan sebagai moderasi, sehingga hubungan norma subjektif terhadap intensi mahasiswa dalam berwirausaha tidak diperkuat atau diperlemah oleh literasi keuangan.
6. Moderasi literasi keuangan pada pengaruh pengendalian perilaku terhadap intensi berwirausaha, diperoleh koefisien jalur sebesar $-0,134$ dan $p\text{-value}=0,072$. Hal ini menunjukkan bahwa literasi keuangan tidak signifikan sebagai moderasi, sehingga hubungan pengendalian perilaku terhadap intensi mahasiswa dalam berwirausaha tidak diperkuat atau diperlemah oleh literasi keuangan.
7. Nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar $0,693$ menunjukkan bahwa besar keragaman variabel intensi mahasiswa dalam berwirausaha dapat dijelaskan oleh variabel sikap, norma subjektif, pengendalian perilaku, dan moderasi literasi keuangan sebesar $69,3\%$ dan sisanya sebesar $31,7\%$ dijelaskan oleh variabel lain di luar model.

4.7. Model Hasil Penelitian

Model hasil penelitian yang terbentuk diperoleh melalui metode *trimming*. Metode *trimming* merupakan salah satu metode yang bertujuan untuk memperbaiki suatu model struktur analisis jalur dengan cara menghapus hubungan variabel yang tidak signifikan.

Berdasarkan diagram jalur yang ditunjukkan pada Gambar 4.5. diketahui bahwa terdapat hubungan antar variabel yang tidak signifikan yaitu pada pengaruh norma subjektif terhadap intensi berwirausaha yang dimoderasi oleh literasi keuangan, dan pengaruh pengendalian perilaku terhadap intensi berwirausaha yang dimoderasi oleh literasi keuangan. Oleh karena itu, untuk membentuk model hasil penelitian maka perlu dilakukan metode *trimming* untuk memperbaiki model struktur analisis jalur. Diagram Jalur Hasil Penelitian ditunjukkan pada Gambar 4.6.



Gambar 4.6. Diagram Jalur Penelitian

Berdasarkan Gambar 4.6. diketahui bahwa sikap berpengaruh signifikan terhadap intensi berwirausaha, norma subjektif berpengaruh signifikan terhadap intensi berwirausaha, pengendalian perilaku berpengaruh signifikan terhadap intensi berwirausaha, serta variabel literasi keuangan signifikan sebagai moderasi pada pengaruh sikap terhadap intensi berwirausaha.

Berdasarkan Gambar 4.6. juga dapat diketahui bahwa variabel yang paling kuat mempengaruhi intensi berwirausaha adalah variabel

sikap dengan koefisien jalur sebesar 0,334 sehingga variabel sikap perlu diperhatikan untuk dapat meningkatkan intensi berwirausaha pada mahasiswa. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Andika dan Madjid (2012) yang menunjukkan bahwa variabel sikap merupakan faktor yang paling dominan mempengaruhi intensi berwirausaha.

Nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,562 menunjukkan bahwa besar keragaman variabel intensi berwirausaha dapat dijelaskan oleh variabel sikap, norma subjektif, pengendalian perilaku, dan moderasi literasi keuangan sebesar 56,2% dan sisanya sebesar 43,8% dijelaskan oleh variabel lain di luar model.

Berdasarkan hasil analisis pada penelitian ini diperoleh kesimpulan bahwa variabel sikap, norma subjektif dan pengendalian perilaku mempengaruhi intensi berwirausaha. Variabel sikap dengan indikator kepercayaan diri memberikan pengaruh paling kuat, oleh karena itu penelitian ini memberikan informasi yang dapat dimanfaatkan oleh pihak Fakultas MIPA UB sendiri maupun pihak Universitas Brawijaya. Informasi yang dihasilkan dapat mendukung salah satu misi dari Universitas Brawijaya, yaitu mahasiswa berjiwa *entrepreneur* (pengusaha). Misi tersebut dibuktikan dengan adanya Program Mahasiswa Wirausaha (PMW) setiap tahunnya. Program ini diikuti oleh mahasiswa perwakilan fakultas masing-masing, salah satunya adalah Fakultas MIPA yang menjadi responden dari penelitian ini untuk mengetahui intensi berwirausaha. Oleh karena itu pihak Fakultas MIPA UB dapat memanfaatkan penelitian ini sebagai acuan dalam meningkatkan kesadaran mahasiswa dalam berwirausaha, guna mendukung program Universitas maupun memiliki jiwa *entrepreneur*.

Kesadaran mahasiswa dalam berwirausaha dapat ditingkatkan dengan menerapkan hasil dan informasi dari penelitian ini. Seperti faktor sikap dengan indikator terkuat yaitu kepercayaan diri yang perlu ditingkatkan pada mahasiswa. Pertimbangan tersebut dapat diterapkan melalui pelatihan dan seminar untuk menambah rasa percaya diri guna meningkatkan intensi berwirausaha pada mahasiswa.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis pada penelitian ini diperoleh kesimpulan bahwa variabel sikap, norma subjektif dan pengendalian perilaku mempengaruhi intensi berwirausaha. Selain itu, hasil analisis SEM dengan pendekatan WarpPLS menunjukkan bahwa variabel sikap, norma subjektif, pengendalian perilaku, dan moderasi literasi keuangan dapat menjelaskan intensi mahasiswa dalam berwirausaha sebesar 56,2%, sedangkan sisanya sebesar 43,8% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak terdapat dalam model. Variabel sikap memberikan pengaruh paling kuat dengan koefisien jalur sebesar 0,334. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi sikap maka dapat meningkatkan intensi mahasiswa dalam berwirausaha. Selanjutnya, variabel literasi keuangan sebagai moderasi dari sikap memberikan pengaruh yang signifikan terhadap intensi berwirausaha. Sedangkan literasi keuangan sebagai moderasi dari norma subjektif dan pengendalian perilaku tidak memberikan pengaruh terhadap intensi dalam berwirausaha pada mahasiswa.

5.2. Saran

Metode analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah *Structural Equation Model* (SEM) dengan pendekatan WarpPLS untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi intensi berwirausaha. Saran untuk penelitian selanjutnya, yaitu dapat menambahkan variabel laten lain yang mempengaruhi intensi berwirausaha. Selain itu juga dapat memodifikasi model yang telah ada dalam penelitian ini yaitu dengan menjadikan moderasi sebagai mediasi. Saran lain untuk penelitian selanjutnya juga dapat menggunakan analisis SEM lainnya seperti *Generalized Structured Component Analysis* (GSCA),

DAFTAR PUSTAKA

- Adhitama, P.P. 2014. *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Minat Berwirausaha (Studi Kasus Mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis UNDIP Semarang)*. Skripsi.
- Ajzen, I. 1991. The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Process*. 50. 179-211
- Ajzen, I. 2005. *Attitudes. Personality and Behavior*. New York. USA: Open University Press
- Ariani, D., Yuki N. N. dan Desi. 2017. Perbandingan Metode Bootstrap dan Jackknife Resampling dalam Menentukan Nilai Estimasi dan Interval Kontingensi Parameter Regresi. *Jurnal Eksponensial*. 8(1). 43-49.
- Chaplin, J.P. 2004. *Kamus Lengkap Psikologi*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Chen, H. & Volpe. R. P. 1998. An Analysis of Personal Financial Literacy Among College Students. *Financial Services Review* 7(2): 107-128.
- Eagly, A. H. dan Chaiken. S. 1993. *The Psychology of Attitudes*. Fort Worth. TX: Harcourt Brace Jovanovitch.
- Ferdinand, A. 2000. *Structural Equation Modeling Dalam Penelitian Manajemen*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Fishbein dan Ajzen. 1975. *Belief. Attitude. Intentions and Behavior: an introduction to theory and research*. California: Addison-Wesley Publishing Company. Inc.
- Fornell, C. dan Bookstein, F. 1982. *Two Structural Equation Models: LISREL and PLS Applied to Consumer Exit-Voice Theory*. *Journal Marketing Research*.
- Ghozali, I. 2008. *Generalized Structured Component Analysis (GSCA)*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

Khayat, 2007. *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Kock, N. 2011. Using WarpPLS in e-collaboration studies: Descriptive statistics, settings, and key analysis results. *Int. J. E-Collab*, 7(2), 1-18.

Kock, N. dan Lynn, G.S. 2012. Lateral Collinearity and Misleading Results in Variance-Based SEM: An Illustration and Recommendations

Kock, N. 2017. *Warp PLS User Manual: Version 6.0*. ScriptWarp Systems: Laredo, TX, USA.

Krech, D. Crutchfield, R. S. dan Ballachey. E. 1962. *Individual in Society. a Textbook of Social Psychology*. San Fransisco : Mc Graww Hill Book Company.

Mason, C.L.J. & Wilson, R.M.S.. 2000. Conceptualising financial literacy. Occasional Paper. 2000:7. Loughborough: Business School. Loughborough University.

Matsueda, R. L. 1991. *Structural equations with latent variables*. kenneth a. bollen. *American Journal of Sociology*. 96(6):1553–1555.

Opoku, A. 2015 Financial Literacy Among Senior High School Students Evidence From Ghana. Thesis. Kwame Nkrumah University

Riduwan, M. B. A. 2005. *Skala pengukuran variabel-variabel penelitian*. Cetakanketiga. Bandung: Alfabeta.

Santoso, S. 2010. Statistik Non Parametrik Konsep dan Aplikasi dengan SPSS. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo.

Sarstedt, M., C. M. Ringle. dan J. F. Hair. 2017. *Partial Least Squares Structural Equation Modeling*. Dalam Handbook of Market Research. Editor C. Homburg, M. Klarmann. dan A. Vomberg. Cham: Springer International Publishing.

Sholihin, P. M. dan D, Ratmono. 2021. *Analisis SEM-PLS dengan WarpPLS 7.0 untuk Hubungan Nonlinier dalam Penelitian Sosial dan Bisnis*. Penerbit Andi.



Solihin, M. dan D, Ratmono. 2013. *Analisis SEM-PLS Dengan WarpPLS 3.0 : Untuk Hubungan Nonlinier Dalam Penelitian Sosial Dan Bisnis*. Edisi 1. Yogyakarta: ANDI.

Solimun, 2010. *Analisis Multivariat Pemodelan Struktural Metode Patrial Least Square-PLS*. Malang: CV Citra.

Solimun, 2011. *Analisis Variabel moderasi dan Mediasi*. Program Studi Statistika FMIPA Universitas Brawijaya. Malang.

Solimun, A. A. R. Fernandes. dan Nurjannah. 2017. *Metode Statistika Multivariat Pemodelan Persamaan Struktural (SEM) Pendekatan WarpPLS*. Universitas Brawijaya Press.

Sugiyono, 2012. *Memahami Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.

Tibshirani, R. J.. & Efron. B. 1993. *An Introduction to the Bootstrap*. Monographs On Statistics and Applied Probability. 57. 1- 436.

Zimmerer, T.W. dan Scarborough. N..M. 2008. *Kewirausahaan dan Manajemen Usaha Kecil*. Jakarta : Salemba Empat.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuesioner Penelitian

1. *Theory of Planned Behavior*

Theory of Planned Behavior merupakan kerangka berpikir konseptual yang bertujuan untuk menjelaskan determinan perilaku tertentu. Menurut Ajzen (1991), faktor sentral dari perilaku individu adalah bahwa perilaku itu dipengaruhi oleh niat individu (*behavior intention*) terhadap perilaku tertentu. Niat untuk berperilaku dipengaruhi oleh tiga komponen yaitu sikap (*attitude*), norma subjektif (*subjective norm*), dan persepsi kontrol keperilakuan (*perceived behavior control*),

1. Sikap (*Attitude*)

No	Pernyataan	STS	TS	N	S	SS
		1	2	3	4	5
Mendapat Kepercayaan						
1	Saya merasa dapat dipercaya oleh orang lain					
Pengambilan Keputusan						
2	Saya perlu masukan dari orang lain dalam mengambil keputusan					
Mengendalikan Emosi						
3	Saya memilih berdiam diri dan menenangkan pikiran jika sedang marah					
Memiliki Tujuan						
4	Saya memiliki tujuan yang jelas untuk mendapatkan pencapaian yang diinginkan					
Memiliki Karyawan						
5	Saya tidak dapat mempercayakan suatu hal penting kepada orang lain (R),					
Memiliki Usaha Sendiri						

6	Saya berkeinginan untuk memiliki usaha sendiri					
Keinginan Bebas Mengelola Usaha						
7	Saya ingin bebas mengelola suatu usaha sendiri					
8	Saya tidak ingin orang lain ikut campur dalam usaha saya (R)					
Cepat Mempelajari Hal Baru						
9	Saya tertarik untuk mempelajari hal-hal baru					
Pekerjaan yang unik						
10	Saya menginginkan pekerjaan yang menarik bagi saya					
Pekerjaan yang menantang						
11	Saya menginginkan pekerjaan yang menantang					
Potensi diri						
12	Saya merasa memiliki peluang sukses di bidang yang sedang ditekuni					
Realisasi diri						
13	Saya mempunyai banyak kenalan dan mudah berbaur					
Mengembangkan potensi diri						
14	Saya tidak segan mengikuti pelatihan maupun berdisukusi dengan orang lain mengenai minat yang sedang ditekuni					
Memperoleh pendapatan sendiri						
15	Saya yakin dapat memperoleh keuntungan dari usaha yang saya jalani					
Memiliki penghasilan besar						
16	Saya ingin mendapatkan hasil yang memuaskan atau bahkan					



	lebih besar dari usaha yang saya jalani					
Pengambilan risiko						
17	Saya tidak takut untuk melangkah kedepan walaupun sudah mengetahui konsekuensi yang akan terjadi					
Menghadapi risiko						
18	Saya pasti sanggup menghadapi masalah yang ada					
Pekerjaan terkendali						
19	Saya dapat menyelesaikan suatu pekerjaan dengan baik					
Pekerjaan aman						
20	Saya memilih pekerjaan yang tidak berisiko terhadap keuangan pribadi. (R)					
Tanggung jawab						
21	Saya memiliki rasa tanggung jawab ketika dibebani sebuah amanah					
Tidak suka diatur						
22	Saya memilih menyelesaikan tugas seorang diri, daripada mengandalkan orang lain					
Pola pikir						
23	Saya memiliki konsep tersendiri dalam menyelesaikan sesuatu					
Kreatifitas						
24	Saya mempunyai ide yang menarik untuk mengembangkan usaha					
Memanfaatkan kreatifitas						
25	Saya mampu menerapkan solusi yang didapatkan dari ide menarik dalam mengembangkan usaha					
Menciptakan hal baru						

26	Saya dapat memodifikasi suatu hal sehingga tidak terkesan monoton dan biasa saja					
Berbeda dengan yang lain						
27	Saya mempunyai hal yang unik untuk menarik perhatian orang lain					
Dihargai orang lain						
28	Saya merasa percaya diri jika mendapat apresiasi dari orang lain					
Memiliki kemampuan						
29	Saya yakin dapat menampilkan hal yang luar biasa dari diri saya sesuai harapan					

2. Subjective Norm

Cara memulai usaha						
30	Saya memahami langkah-langkah yang harus dilakukan untuk memulai usaha					
31	Saya masih bingung apa yang harus dilakukan ketika ingin memulai usaha (R)					
Karakter wirausaha						
32	Saya mempunyai ide dan cara sendiri dalam berwirausaha					
Seminar						
33	Saya senang mengikuti seminar seputar kewirausahaan					
Mengelola usaha						
34	Saya dapat mengatur usaha yang saya jalani sehingga tujuan yang diinginkan dapat tercapai					
Memulai usaha						
35	Saya sudah memikirkan usaha sendiri					



Mendapat Informasi						
36	Saya mendapat informasi yang berguna bagi perkembangan usaha dari lingkungan sekitar					
Memberi contoh						
37	Saya dapat memberikan teladan yang baik bagi orang sekitar					
Finansial sosial						
38	Saya mempunyai rekan yang dapat menunjang finansial usaha saya					
Mendapat Informasi						
39	Saya mendapat informasi dan dorongan dari pihak keluarga dalam menjalani usaha					
Memberi contoh						
40	Saya dapat memberikan contoh maupun kesan yang baik kepada keluarga dalam menjalani usaha					
Finansial Keluarga						
41	Saya mempunyai keluarga yang senantiasa mendukung finansial saya dalam menjalani usaha					

3, Perceived Behavior Control

Mengidolakan tokoh pengusaha						
42	Saya mempunyai tokoh inspirasi yang dapat memotivasi saya					
Motivasi						
43	Saya merasa termotivasi untuk terus berusahaketika mengingat tujuan yang ingin dicapai					
Mempunyai pengetahuan						
44	Saya merasa memiliki kemampuan yang lebih dalam berwirausaha dibandingkan rekan sebaya saya					



Berpengalaman

45	Saya mempunyai pengalaman dalam berwirausaha					
46	Saya pernah menjalankan suatu usaha sendiri					

4, Literasi Keuangan

Mencatat anggaran pengeluaran

47	Saya dapat memanajemen pengeluaran dengan adanya pencatatn anggaran pengeluaran					
----	---	--	--	--	--	--

Menentukan prioritas

48	Saya merencanakan terlebih dahulu barang barang yang akan saya beli sesuai prioritas yang paling penting					
----	--	--	--	--	--	--

Pertimbangan

49	Saya lebih senang menggunakan sistem kredit untuk membeli barang daripada menabung terlebih dahulu					
----	--	--	--	--	--	--

Kepentingan

50	Saya tidak segan mengalokasikan uang saya untuk kepentingan asuransi diri					
----	---	--	--	--	--	--

Keinginan

51	Saya akan menginvestasikan uang yang saya punya sebaik mungkin					
----	--	--	--	--	--	--

5, Intensi Berwirausaha

Lebih dihargai

52	Saya merasa lebih dihargai ketika mendapat apresiasi atas yang saya lakukan					
----	---	--	--	--	--	--

Nyaman berbicara dengan orang lain						
53	Saya merasa nyaman ketika berbicara maupun bertukar pikiran dengan orang lain					
Percaya diri						
54	Saya mempunyai keyakinan bahwa dapat menjalani usaha sampai mencapai tujuan yang diinginkan					
Memulai berwirausaha						
55	Saya optimis dapat meraih kesuksesan apabila menjalani wirausaha					
Membuka lapangan pekerjaan						
56	Saya memiliki motivasi mengurangi angka pengangguran dengan mengadakan lapangan pekerjaan melalui usaha saya					
Memilih untuk berwirausaha						
57	Saya lebih suka menjadi wirausahawan dalam usaha saya sendiri daripada menjadi karyawan suatu perusahaan / organisasi					



Lampiran 2. Data Penelitian

Responden	$X_{1.1}$	$X_{1.2}$	$X_{1.3}$	$X_{1.4}$...	$Y_{1.5}$	$Y_{1.6}$
1	3	3	3	2	...	4	3
2	3	3	3	2	...	2	3
3	3	3	3	2	...	4	3
4	3	3	4	3	...	3	4
5	2	2	3	3	...	3	4
6	2	3	2	2	...	4	4
7	4	1	4	2	...	3	4
8	2	3	3	3	...	4	4
9	3	3	3	2	...	3	3
10	1	3	3	2	...	3	5
11	3	3	4	3	...	5	4
12	4	4	4	2	...	3	3
13	3	4	3	2	...	4	4
14	3	4	1	3	...	3	2
15	4	4	3	3	...	3	2
16	1	5	3	4	...	5	2
17	3	3	3	3	...	3	2
18	3	4	2	3	...	4	5
19	3	5	3	2	...	3	3
20	3	3	3	3	...	3	3
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	...	4	3
97	5	4	4	3	...	3	4
98	5	5	5	3	...	4	3
99	5	5	5	4	...	3	3
100	3	4	5	4	...	5	3

Lampiran 3. SRS

1. Frekuensi

	X_1			X_2			X_3			X_4		
	1	...	29	30	...	41	42	...	46	47	...	51
1	3	...	1	1	...	3	2	...	3	2	...	2
2	7	...	8	9	...	6	6	...	2	2	...	3
3	36	...	19	41	...	24	23	...	44	38	...	17
4	28	...	42	38	...	49	45	...	41	38	...	47
5	26	...	30	11	...	18	24	...	10	20	...	31

2. Proporsi

	X_1			X_2			X_3			X_4		
	1	...	29	30	...	41	42	...	46	47	...	51
1	0.03	...	0.01	0.01	...	0.03	0.02	...	0.03	0.02	...	0.02
2	0.07	...	0.08	0.09	...	0.06	0.06	...	0.02	0.02	...	0.03
3	0.36	...	0.19	0.41	...	0.24	0.23	...	0.44	0.38	...	0.17
4	0.28	...	0.42	0.38	...	0.49	0.45	...	0.41	0.38	...	0.47
5	0.26	...	0.3	0.11	...	0.18	0.24	...	0.1	0.2	...	0.31

3. Proporsi Kumulatif

	X_1			X_2			X_3			X_4		
	1	...	29	30	...	41	42	...	46	47	...	51
1	0.03	...	0.01	0.01	...	0.03	0.02	...	0.03	0.02	...	0.02
2	0.1	...	0.09	0.1	...	0.09	0.08	...	0.05	0.04	...	0.05
3	0.46	...	0.28	0.51	...	0.33	0.31	...	0.49	0.42	...	0.22
4	0.74	...	0.7	0.89	...	0.82	0.76	...	0.9	0.8	...	0.69
5	1	...	1	1	...	1	1	...	1	1	...	1

4. Nilai tengah Proporsi Kumulatif

	X_1			X_2			X_3			X_4		
	1	...	29	30	...	41	42	...	46	47	...	51
1	0.015	...	0.005	0.005	...	0.015	0.01	...	0.015	0.01	...	0.01
2	0.065	...	0.05	0.055	...	0.06	0.05	...	0.04	0.03	...	0.035
3	0.28	...	0.185	0.305	...	0.21	0.195	...	0.27	0.23	...	0.135
4	0.6	...	0.49	0.7	...	0.575	0.535	...	0.695	0.61	...	0.455
5	0.87	...	0.85	0.945	...	0.91	0.88	...	0.95	0.9	...	0.845

Lampiran 3. SRS (Lanjutan)

5. Nilai Z

	X_1			X_2			X_3			X_4		
	1	.	29	30	.	41	42	.	46	47	.	51
1	-2.17	.	-2.58	-2.58	.	-2.17	-2.33	.	-2.17	-2.33	.	-2.33
2	-1.51	.	-1.64	-1.60	.	-1.55	-1.64	.	-1.75	-1.88	.	-1.81
3	-0.58	.	-0.90	-0.51	.	-0.81	-0.86	.	-0.61	-0.74	.	-1.10
4	0.25	.	-0.03	0.52	.	0.19	0.09	.	0.51	0.28	.	-0.11
5	1.13	.	1.04	1.60	.	1.34	1.17	.	1.64	1.28	.	1.02

6. Skala yang digunakan

	X_1			X_2			X_3			X_4		
	1	.	29	30	.	41	42	.	46	47	.	51
1	0.000	.	0.000	0.000	.	0.000	0.000	.	0.000	0.000	.	0.000
2	0.656	.	0.931	0.978	.	0.615	0.681	.	0.419	0.446	.	0.514
3	1.587	.	1.679	2.066	.	1.364	1.467	.	1.557	1.588	.	1.223
4	2.423	.	2.551	3.100	.	2.359	2.414	.	2.680	2.606	.	2.213
5	3.296	.	3.612	4.174	.	3.511	3.501	.	3.815	3.608	.	3.342

7. Lanjutan SRS variabel Y

	Frekuensi			Proporsi			Proporsi Kumulatif			Nilai tengah proporsi kumulatif		
	52	.	57	52	.	57	52	.	57	52	.	57
1	2	.	2	0.02	.	0.02	0.02	.	0.02	0.01	.	0.01
2	3	.	4	0.03	.	0.04	0.05	.	0.06	0.035	.	0.04
3	25	.	25	0.25	.	0.25	0.3	.	0.31	0.175	.	0.185
4	45	.	45	0.45	.	0.45	0.75	.	0.76	0.525	.	0.535
5	25	.	24	0.25	.	0.24	1	.	1	0.875	.	0.88

	Frekuensi			Proporsi		
	52	.	57	52	.	57
1	2	.	2	0.02	.	0.02
2	3	.	4	0.03	.	0.04
3	25	.	25	0.25	.	0.25
4	45	.	45	0.45	.	0.45
5	25	.	24	0.25	.	0.24

Lampiran 3. SRS (Lanjutan)

8. Data Hasil Transformasi SRS

Responden	$X_{1,1}$	$X_{1,2}$	$X_{1,3}$	$X_{1,4}$...	$Y_{1,5}$	$Y_{1,6}$
1	1.587	1.247	1.395	0.772	...	2.245	1.430
2	1.587	1.247	2.550	1.586	...	0.419	1.430
3	1.587	1.247	1.395	0.772	...	2.245	1.430
4	1.587	1.247	2.550	1.586	...	1.274	2.414
5	0.656	0.409	1.395	1.586	...	1.274	2.414
6	0.656	1.247	0.499	0.772	...	2.245	2.414
7	2.423	0.000	2.550	0.772	...	1.274	2.414
8	0.656	1.247	1.395	1.586	...	2.245	2.414
9	1.587	1.247	1.395	0.772	...	1.274	1.430
10	0.000	1.247	1.395	0.772	...	1.274	3.501
11	1.587	1.247	2.550	1.586	...	3.296	2.414
12	2.423	2.307	2.550	0.772	...	1.274	1.430
13	1.587	2.307	1.395	0.772	...	2.245	2.414
14	1.587	2.307	0.000	1.586	...	1.274	0.576
15	2.423	2.307	1.395	1.586	...	1.274	0.576
16	0.000	3.459	1.395	2.508	...	3.296	0.576
17	1.587	1.247	1.395	1.586	...	1.274	0.576
18	1.587	2.307	0.499	1.586	...	2.245	3.501
19	1.587	3.459	1.395	0.772	...	1.274	1.430
20	1.587	1.247	1.395	1.586	...	1.274	1.430
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	...	2.245	1.430
97	3.296	3.459	4.014	1.586	...	3.296	3.501
98	3.296	3.459	4.014	2.508	...	1.274	2.414
99	1.587	2.307	4.014	2.508	...	3.296	2.414
100	3.296	3.459	4.014	1.586	...	1.274	3.501

Lampiran 4. Syntax Uji Linearitas

```
library(readxl)
Data=read_excel("F:/ujilinear.xlsx")
View(Data)
head(Data)
X1=Data[,1]
X2=Data[,2]
X3=Data[,3]
X4=Data[,4]
Y=Data[,5]
library(quantmod)
library(lmtest)
resettest(Y~X1,data=Data,power=2,type='fitted')
resettest(Y~X2,data=Data,power=2,type='fitted')
resettest(Y~X3,data=Data,power=2,type='fitted')
resettest(Y~X4,data=Data,power=2,type='fitted')
```

Lampiran 4. Uji Linearitas (Lanjutan)

```
> library(readxl)
> Data=read_excel("F:/UjiLinearitas.xlsx")
> View(Data)
> head(Data)
# A tibble: 6 x 5
  x1     x2     x3     x4     Y
  <dbl> <dbl> <dbl> <dbl> <dbl>
1  1.56  1.94  1.75  1.57  2.14
2  1.30  2.01  1.57  1.40  1.56
3  2.34  2.21  2.09  2.42  2.17
4  1.53  1.49  1.38  1.75  2.14
5  1.35  1.35  1.75  1.75  1.56
6  1.96  2.57  2.26  1.92  1.73
> x1=Data[,1]
> x2=Data[,2]
> x3=Data[,3]
> x4=Data[,4]
> Y=Data[,5]
> library(quantmod)
> library(lmtest)
> resettest(Y~X1,data=Data,power=2,type='fitted')

RESET test

data: Y ~ X1
RESET = 4.5446, df1 = 1, df2 = 97, p-value =
0.03527
> resettest(Y~X2,data=Data,power=2,type='fitted')

RESET test

data: Y ~ X2
RESET = 0.0002074, df1 = 1, df2 = 97, p-value =
0.9885
> resettest(Y~X3,data=Data,power=2,type='fitted')

RESET test

data: Y ~ X3
RESET = 2.9812, df1 = 1, df2 = 97, p-value =
0.08707
> resettest(Y~X4,data=Data,power=2,type='fitted')

RESET test

data: Y ~ X4
RESET = 5.3261, df1 = 1, df2 = 97, p-value =
0.0229
```


Lampiran 5. Output Warppls

Model fit and quality indices

Average path coefficient (APC)=0.210, P=0.005
Average R-squared (ARS)=0.693, P<0.001
Average adjusted R-squared (AARS)=0.676, P<0.001
Average block VIF (AVIF)=3.678, acceptable if ≤ 5 ,
ideally ≤ 3.3
Average full collinearity VIF (AFVIF)=3.129, acceptable
if ≤ 5 , ideally ≤ 3.3
Tenenhaus GoF (GoF)=0.775, small ≥ 0.1 , medium ≥ 0.25 ,
large ≥ 0.36
Sympson's paradox ratio (SPR)=1.000, acceptable if \geq
0.7, ideally = 1
R-squared contribution ratio (RSCR)=1.000, acceptable if
 ≥ 0.9 , ideally = 1
Statistical suppression ratio (SSR)=1.000, acceptable if
 ≥ 0.7
Nonlinear bivariate causality direction ratio
(NLBCDR)=0.833, acceptable if ≥ 0.7

* Path coefficients and P values *

Path coefficients

x1 x2 x3 y x4 x4*x1 x4*x2 x4*x3
Y
0.352 0.183 0.199 -0.357 -0.033 -0.134

P values

x1 x2 x3 y x4 x4*x1 x4*x2 x4*x3
Y
<0.001 0.022 0.014 <0.001 0.362 0.072

* Combined loadings and cross-loadings *

x1	x2	x3	y	x4	x4*x1	x4*x2
x4*x3	Type	(a	SE	P value		

Lampiran 5. *Output* Warppls (Lanjutan)

X1.1	0.919	-0.050	-0.154	0.192	0.130	-0.094	-0.044	
	0.246	Reflect		0.075	<0.001			
X1.2	0.899	0.226	0.151	-0.102	0.147	0.535	-0.292	-
	0.317	Reflect		0.075	<0.001			
X1.3	0.861	-0.104	0.139	0.006	-0.038	-0.155	0.316	-
	0.104	Reflect		0.076	<0.001			
X1.4	0.842	-0.015	0.222	-0.184	-0.061	0.151	-0.067	-
	0.202	Reflect		0.076	<0.001			
X1.5	0.862	0.024	-0.214	0.034	-0.223	-0.312	0.135	
	0.220	Reflect		0.076	<0.001			
X1.6	0.936	-0.081	-0.125	0.039	0.028	-0.127	-0.030	
	0.139	Reflect		0.074	<0.001			
X2.1	-0.067	0.847	-0.117	0.213	0.084	0.180	0.209	-
	0.180	Reflect		0.076	<0.001			
X2.2	-0.344	0.823	0.221	0.095	0.033	0.922	-0.308	-
	0.695	Reflect		0.076	<0.001			
X2.3	0.406	0.837	-0.099	-0.309	-0.117	-1.089	0.091	
	0.865	Reflect		0.076	<0.001			
X3.1	0.370	0.052	0.883	-0.059	-0.149	-0.343	-0.008	
	0.290	Reflect		0.075	<0.001			
X3.2	-0.370	-0.052	0.849	0.059	0.149	0.343	0.008	-
	0.290	Reflect		0.075	<0.001			
Y1.1	-0.066	0.126	-0.034	0.929	-0.015	0.068	0.009	-
	0.051	Formati		0.074	<0.001			
Y1.2	0.066	-0.126	0.034	0.929	0.015	-0.068	-0.009	
	0.051	Formati		0.074	<0.001			
X4.1	-0.018	0.077	-0.073	-0.156	0.924	0.354	0.037	-
	0.403	Reflect		0.075	<0.001			
X4.2	0.035	0.104	-0.052	-0.172	0.903	-0.245	-0.051	
	0.215	Reflect		0.075	<0.001			
X4.3	-0.051	-0.124	0.381	-0.045	0.875	-0.408	0.005	
	0.483	Reflect		0.075	<0.001			
X4.4	0.033	-0.065	-0.254	0.391	0.865	0.291	0.009	-
	0.283	Reflect		0.076	<0.001			
x4*x1	0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	1.000	0.000	
	0.000	Reflect		0.073	<0.001			
x4*x2	-0.000	0.000	-0.000	-0.000	-0.000	0.000	1.000	-
	0.000	Reflect		0.073	<0.001			
x4*x3	0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	0.000	
	1.000	Reflect		0.073	<0.001			

Notes: Loadings are unrotated and cross-loadings are oblique-rotated. SEs and P values are for loadings. P values < 0.05 are desirable for reflective indicators.

Lampiran 5. *Output* Warppls (Lanjutan)

 * Indicator weights *

	x1	x2	x3	y	x4	x4*x1	x4*x2
	x4*x3	Type	(a	SE	P value	VIF	WLS
ES							
X1.1	0.195	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	0.000	Reflect		0.090	0.016	5.645	1
	0.179						
X1.2	0.190	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	0.000	Reflect		0.090	0.018	3.894	1
	0.171						
X1.3	0.182	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	0.000	Reflect		0.090	0.023	2.923	1
	0.157						
X1.4	0.178	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	0.000	Reflect		0.090	0.025	2.792	1
	0.150						
X1.5	0.182	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	0.000	Reflect		0.090	0.023	2.923	1
	0.157						
X1.6	0.198	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	0.000	Reflect		0.090	0.015	6.475	1
	0.186						
X2.1	0.000	0.404	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	0.000	Reflect		0.085	<0.001	1.695	1
	0.342						
X2.2	0.000	0.393	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	0.000	Reflect		0.085	<0.001	1.574	1
	0.323						
X2.3	0.000	0.399	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	0.000	Reflect		0.085	<0.001	1.644	1
	0.334						
X3.1	0.000	0.000	0.566	0.000	0.000	0.000	0.000
	0.000	Reflect		0.082	<0.001	1.453	1
	0.500						
X3.2	0.000	0.000	0.566	0.000	0.000	0.000	0.000
	0.000	Reflect		0.082	<0.001	1.453	1
	0.500						
Y1.1	0.000	0.000	0.000	0.538	0.000	0.000	0.000
	0.000	Formati		0.082	<0.001	2.126	1
	0.500						



Lampiran 5. Output Warppls (Lanjutan)

Y1.2	0.000	0.000	0.000	0.538	0.000	0.000	0.000
	0.000	Formati		0.082	<0.001	2.126	1
	0.500						
X4.1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.290	0.000	0.000
	0.000	Reflect		0.088	<0.001	4.784	1
	0.268						
X4.2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.284	0.000	0.000
	0.000	Reflect		0.088	<0.001	4.120	1
	0.256						
X4.3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.275	0.000	0.000
	0.000	Reflect		0.088	0.001	2.980	1
	0.241						
X4.4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.272	0.000	0.000
	0.000	Reflect		0.088	0.001	3.165	1
	0.235						
x4*x1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000
	0.000	Reflect		0.073	<0.001	0.000	1
	1.000						
x4*x2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
	0.000	Reflect		0.073	<0.001	0.000	1
	1.000						
x4*x3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	1.000	Reflect		0.073	<0.001	0.000	1
	1.000						

Notes: P values < 0.05 and VIFs < 2.5 are desirable for formative indicators; VIF = indicator variance inflation factor;

WLS = indicator weight-loading sign (-1 = Simpson's paradox in l.v.); ES = indicator effect size.

* Latent variable coefficients *

R-squared coefficients

x1	x2	x3	y	x4	x4*x1	x4*x2	x4*x3
			0.693				

Adjusted R-squared coefficients

Lampiran 5. Output Warppls (Lanjutan)

x1	x2	x3	y	x4	x4*x1	x4*x2	x4*x3
			0.676				

Composite reliability coefficients

x1	x2	x3	y	x4	x4*x1	x4*x2	x4*x3
0.957	0.874	0.876	0.927	0.940	1.000	1.000	1.000

Cronbach's alpha coefficients

x1	x2	x3	y	x4	x4*x1	x4*x2	x4*x3
0.945	0.784	0.717	0.842	0.914	1.000	1.000	1.000

Average variances extracted

x1	x2	x3	y	x4	x4*x1	x4*x2	x4*x3
0.787	0.698	0.779	0.864	0.796	1.000	1.000	1.000

Full collinearity VIFs

x1	x2	x3	y	x4	x4*x1	x4*x2	x4*x3
3.545	2.341	2.414	2.234	2.061	5.510	2.759	4.167

 * Correlations among latent variables and errors *

Correlations among l.vs. with sq. rts. of AVEs

	x1	x2	x3	y	x4	x4*x1	x4*x2
x1	0.887	0.663	0.716	0.633	0.640	-0.295	-0.350
x2	0.344	0.663	0.836	0.593	0.611	-0.298	-0.134
x3	0.232	0.716	0.593	0.883	0.628	-0.301	-0.238
y	0.267	0.633	0.611	0.628	0.929	-0.411	-0.292
x4	0.360						



Lampiran 5. Output Warppls (Lanjutan)

x4	0.640	0.594	0.591	0.581	0.892	-0.253	-0.136	-
0.205								
x4*x1	-0.295	-0.298	-0.301	-0.411	-0.253	1.000	0.741	
0.856								
x4*x2	-0.350	-0.134	-0.238	-0.292	-0.136	0.741	1.000	
0.700								
x4*x3	-0.344	-0.232	-0.267	-0.360	-0.205	0.856	0.700	
1.000								

Note: Square roots of average variances extracted (AVEs) shown on diagonal.

Lampiran 6. Gambar Analisis Jalur

